

**УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“- ШТИП**

Факултет за медицински науки – Висока здравствена школа  
Втор циклус на студии  
Специјалистички студии - Превенција на заразни и незаразни болести



**РИСТЕ ДЕЛИПЕТРОВ**

**„РАЗВОЈ НА КРВОДАРИТЕЛСТВОТО ВО ИЗМИНАТИТЕ 58 ГОДИНИ  
ВО ОПШТИНА ШТИП“  
“DEVELOPMENT OF BLOOD DONATION IN THE PAST 58 YEARS IN THE  
DISTRICT OF SHKUP”**

**СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ТРУД**

**Штип, 2012 год.**

## **Комисија за оценка и одбрана**

Ментор: проф. д-р Никола Камчев

Факултет за медицински науки, Висока здравствена школа

Претседател: проф. д-р Никола Силјановски

Факултет за медицински науки, Висока здравствена школа

Член: Виш Предавач д-р Невенка Величкова

Факултет за медицински науки, Висока здравствена школа

Член: проф. д-р Никола Камчев

Факултет за медицински науки, Висока здравствена школа

Датум на одбрана: Април 2012

## **БЛАГОДАРНОСТ**

Чувствувам потреба искрено да му се заблагодарам на мојот ментор, почитуваниот и ценет проф. д-р Никола Камчев за неговата безрезервна поддршка и за целокупната несебична помош околу изработката на овој труд. Неговото знаење и професионалност имаат голем придонес трудот да изгледа на начинот каков што е сега, со што би се претворил во важен чинител во развојот на медицинската наука.

Благодарност упатувам до Институтот за трансфузиона медицина, Регионален центар – Штип, каде што сум вработен, за сите информации и податоци поврзани со историјата и развојот на крводарителството, како и на Општинската организација на Црвениот крст за соработката при изработката на овој труд.

Во оваа пригода им се заблагодарам на многу луѓе, бидејќи ниту едно научно истражување не е индивидуално. Бев поттикнат, инспириран и поддржан од страна на сите оние што веруваа во мене и ме научија да верувам во сопствената интуиција.

Мојата неизмерна благодарност!

**Наслов на трудот:**  
**„РАЗВОЈ НА КРВОДАРИТЕЛСТВОТО ВО ИЗМИНАТИТЕ 58 ГОДИНИ**  
**ВО ОПШТИНА ШТИП”**

**Апстракт**

Доброволното дарување на крв претставува израз на високи етички, морални и патриотски вредности во едно модерно и современо општество. Согласно со принципите на Светската здравствена организација и етичкиот кодекс на Меѓународната федерација на друштвата на Црвениот крст и Црвената полумесечина, како и досегашната регулатива и искуство, Р. Македонија постојано ги следи истите и како таква настојува да се вброи во земјите со највисоки хумани вредности.

Очекуваме дека со сеопфатна анализа ќе успееме да го прикажеме развојот на крводарителството во источниот дел на Р.Македонија во последните 58 години и на тој начин да оставиме веродостојна база на податоци за идните генерации кои ќе се занимаваат со вакво или слично истражување. Главниот акцент во овој специјалистички труд ќе биде ставен на историјата на крводарителството, како и на развојот на промоцијата и маркетингот на Црвениот крст во источниот дел на Р. Македонија. Се надеваме дека со целосно елаборирање на резултатите од овој труд ќе укажеме на евентуалните слабости и пропусти во организирањето на крводарителството, како и воведување на нови регулативи и можности во процесот на унапредување на крводарителството.

Со помош на статистичка анализа ќе бидат обработени сите податоци од регистрирани крводарителски акции во последните 58 години, евидентирани во Регионалниот центар за трансфузиона медицина во Штип, табеларно и графичко претставување на крводарителите според полот, возраста, националната припадност и социјалната структура. Со тоа сакаме да укажеме на проблемите и пропустите со кои се соочуваат крводарителите, како и начинот за нивно мотивирање, задржување на постоечките и регрутирање на нови крводарители.

Се надеваме дека овој труд ќе укаже на потребата од постојана промоција и едукација како услов за намалување на сите ризици кои влијаат врз развојот на крводарителството, како и преземање на соодветни едукативни мерки кај целата популација.

**Клучни зборови:** *доброволно дарување, историја на крводарителството, трансфузиона медицина, хумани вредности, унапредување на крводарителството.*

## **DEVELOPMENT OF BLOOD DONATION IN THE PAST 58 YEARS IN THE DISTRICT OF SHTIP**

### **Short extract – Abstract**

Voluntarily blood donation is an expression of high ethical, moral and patriotic values in a modern, contemporary society. According to the principles of the World Health Organization and ethical codex of International Federation of Associations of the Red Cross and the Red Half-moon as well as the up-to now regulation and persists to reckon among the countries with highest human values.

We expect that with all-embracing analysis we will succeed to show the development of blood donation in the eastern part of R. Macedonia in the past 58 years, in that way we will leave veracious base of data for the future generations who will make such or similar research.

The main accent in this specialist work is put on the history of blood donation as on the development of promotion and marketing of the Red Cross in the eastern part of R. Macedonia. We hope that with total formulation of the results in this work we will point out some possible weaknesses or omissions in organization of blood donation as well as introducing new regulations and opportunities in the process of elevation of blood donation.

With the help of statistic analysis all the data of the registered blood donations in the past 58 years will be processed, which are registered in the Regional Centre for Transfusion in Shtip, in tables, graphically of the blood donors according to the sex, age, nationality and social status. With that we to point out the problems and omissions the blood donors are faced with as well as the way of their motivation, keeping of the existing ones and recruiting new blood donors.

We hope that this work will indicate the need of continuous promotion and education as condition for reduction of all the risks which influence the development of blood donation and organizing appropriate educational measures to whole population.

**Key words:** *voluntarily blood donation, history of blood donation, Centre for Transfusion, human values, promotion of blood donation.*



***„Доброволното дарување на крв претставува израз на високи етички, хумани, морални и патриотски вредности, но истовремено и граѓанска должност и обврска на секој човек”***

## Содржина

1. Вовед (Introduction) .....	10
1.1. Историја на крводарувањето .....	11
1.2. Развој на службата за трансфузија на крв во Република Македонија .....	12
1.3. Развој на службата за трансфузија на крв во Штип .....	14
2. Цел на специјалистичкиот труд (Purpose of the specialized labor) .....	17
3. Материјал и метод на работа (Materials and methods of work) .....	18
4. Резултати (Results) .....	19
5. Дискусија (Discussion) .....	56
6. Заклучок (Conclusion) .....	58
7. Додаток (Accessories) .....	60
8. Користена литература (References and used literature) .....	70



## 1. Вовед (Introduction)

Да се дарува крв и да се спаси животот на болниот и повредениот, кого не го познаваме и кого веројатно никогаш нема да го запознаеме, е најубавото и најблагородно дело што може да го исполни човекот.

Смислата на нашиот живот треба да ја бараме не само во чинот на земањето, туку уште повеќе во чинот на давањето. Овој највисок чин на алтруизам и хуманост подразбира и чувство за општествена солидарност, а воедно и голема човечка особина која се нарекува *љубов*. Човекот не подарува ништо толку тешко како својат крв, затоа таа е многу повеќе од симбол, таа е *самиот живот*.

Обезбедувањето на доволни количини крв од сопствени извори за потребите на болните и повредените, отсекогаш е одговорност на Службата за трансфузија која има улога на координатор меѓу здравата популација и болните. Доброволното, анонимното и без надомест крводарување е должност на здравата популација на секое општество, а потенцијалниот крводарител е одговорен кон болниот во однос на сопственото здравје (за што постои соодветно изготвено медицинско интервју, преглед и самоисклучување).

Светската здравствена организација, Советот на Европа и Федерацијата на Црвениот крст и Црвената полумесечина дадоа многу прагматска дефиниција на доброволните, без надомест крводарители: ***„тоа се лица кои даруваат крв, плазма или други крвени компоненти по сопствена слободна волја и без надомест за тоа“***.

Не треба да се заборави дека луѓето даруваат крв пред сè од алтруистички побуди: желба да се помогне на унесреќениот, да се биде корисен за заедницата, бидејќи секој од нас е потенцијален примател на крв.

Да се мотивираат луѓето за дарување крв во услови на транзиција на земјата е многу одговорна и тешка задача што опфаќа низа активности со кои треба перманентно да се влијае врз промена на човековите ставови и однесувања од најмала возраст, кога настанува примарната социјализација на личноста.

Денес, во услови на сложени пазарни односи, силни политички, економски, социјални и морални потреси во Република Македонија, Црвениот

крст има уште потешка задача за да ја оствари поставената цел. Треба да постигне успешна и навремена трансформација на свеста на граѓаните, да ги промени нивните ставови и да бидат во функција на крводарувањето. Повеќе од 19 години нашата држава се наоѓа во транзиција. Голем број фабрики, индустриски капацитети и фирми отидоа под стечај и ликвидација, а работниците останаа без работа и основна егзистенција. Но хуманоста и солидарноста не ги напушти.

Црвениот крст на Р. Македонија и Трансфузиолошката служба во Републиката (и покрај тоа што се единствени и осамени) и во вакви тешки и сложени услови редовно ги покриваат потребите од крв и крвни продукти за сите болни и повредени кои се лекуваат во нашите здравствени институции.

### **1.1. Историја на крводарувањето**

Англискиот лекар-гинеколог James Blundell (1790-1838) од Лондон во 1823 година прв изврши трансфузија на крв.

Оттогаш па до откривањето на крвните групи и безбедно давање на трансфузија на крв, поминало едно столетие. Landsteiner во 1900 година, по испитување на примероци крв на пациенти во својата лабораторија, констатирал дека постојат три крвни групи: А, В и О. Две години подоцна (1902), De Castelo и Sturlija открија четвртата крвна група АВ. Со откривањето на крвните групи се отвори патот за трансфузија на крвта. За ова епохално откритие Landsteiner во 1930 година ја добива Нобеловата награда.

По Првата светска војна се конструирани повеќе модели кои овозможиле директна трансфузија од „рака на рака“ т.е. од вена на крводарител во вена на примател. Крводарителот морал да биде покрај примателот, а лекарот се борел да го спречи згрутчувањето на крвта во апаратот. Во 1940 година Landsteiner и Wiener открија нов фактор одговорен за многу компликации и тешки последици кои произлегоа од трансфузијата на крв, пред сè кај оние лица кои повеќе пати примиле крв. Овој фактор, кој бил присутен кај 85% од лицата од белата раса, е наречен Rhesus фактор.



**Слика 1.** Игли за трансфузија од Втората светска војна  
**Figure 1.** Needles for transfusion from the Second World War

### **1.2. Развој на службата за трансфузија на крв во Р. Македонија**

Првите податоци за организирањето на службата за трансфузија на крв во Р. Македонија датираат од 1946 година. На 1 јули 1946 година д-р Вукашин Попадиќ, министер за народно здравје, донесува Решение под број 1363 со кое формално-правно се отвора Станица за трансфузија на крв во Р. Македонија. За раководител го одредува д-р Бранимир Симоновиќ. Тогаш, по задача од Комитетот за заштита на народното здравје при Владата на ФНРЈ, Белградскиот завод упатува свои стручни кадри со цел да формираат прва станица за трансфузија во Македонија.

Во првите неколку години од започнувањето со работа на Станицата за трансфузија бројот на крводарителите бил сосема мал. Така во периодот 1946-1949 година бројот на крводарителите изнесувал 205. Скоро сите крводарители биле платени, а дарувале крв по барање на здравствената институција. Земањето и конзервирањето на крвта се вршело во нестандартни ќесиња, се филтрирала низ стерилна газа, а на болните им се давала преку единствен гумен систем, кој пред употреба се стерилизираше со варење. Крвната група била определувана на плочка со два антисерума. На 1 јануари 1949 година, по завршениот курс за раководители на установи за трансфузија во Белград, за управник е поставен д-р Мико Карчовски.

Од 1951 година започнува отворање на трансфузиолошки служби низ Републиката. Во 1952 година со одлука на Владата на НРМ, Станицата за трансфузија е прогласена за Завод за трансфузија за крв на НРМ.

Од 1953 година Црвениот крст на Р. Македонија започнува со организирање на акции за дарување на крв врз новоутврдените принципи на доброволност, анонимност и бесплатност.

Во 1954 година Заводот се дислоцира во новоадаптирани простории на денешната локација. Во 1958 година се изготвени првите сопствени АБО тест серуми и реагенси. Во 1960/1962 година е изграден нов дел на Заводот, воведени се многубројни имунолошки тестови, испитување на коагулациони фактори. Во 1965 година се започнува со изготвување на сува крвна плазма и други крвни продукти.

Во 1968 година на чело на Републичкиот завод за трансфузиологија доаѓа проф. д-р Јонче Неделковски. Заводот се консолидира кадровски и материјално. Во наредните 35 години Републичкиот завод за трансфузиологија и службите за трансфузиологија во Републиката се развиваат мошне брзо. Се формираат 17 служби за трансфузиологија во Републиката, се специјализираат многу доктори во специјалисти трансфузиолози, се започна и со научноистражувачка и наставна работа. Се воведоа современи технолошки постапки за сепарација на крвни клетки, за фракционирање на плазмата и добивање на албумин, криопреципитат, фибриноген, имуни антисеруми, пластичен прибор за трансфузија. Се воведоа уште посложени имунолошки, имунохемиски и имуногенски испитувања. Овој развој посебно е нагласен во осумдесеттите години, кога се доизградува новиот дел на зградата на тогашниот Институт за трансфузиологија и хематологија.

### **1.3. Развој на службата за трансфузија на крв во Штип**

На 19 март 1953 година во приземјето на болничката зграда во Штип, во склоп на Интерното одделение, е отворена првата станица за трансфузија на крв.

Започнато е со редовно одредување на крвна група на плочка и епрувета, како и Rh фактор. Крв се зема само на повик на дарители од кои голем дел се платени и фамилијарни. Првите крводарители се од редовите на вработените во болницата. Во тој период нема организирани крводарителски акции и резерви на крв. Работата се одвива во подрумски, несоодветни работни простории. Започнато е со производство на АЦД и парентерални

кристалоидни раствори за сопствена употреба. Даруваната крв во најголем дел се користи за потребите на Општата болница во Штип, а еден мал дел од неа се транспортира и складира во фрижидери за потребите на струмичката и кочанската болница.

Во наредниот период се воведени многу нови имунолошки и имуноензимски испитувања од областа на трансфузиологијата. Започната е рутинска примена на антикоагулантна терапија. Од 13 декември 1981 година се воведува „плазма програма“ или поточно се започнува со обработка на целокупната крв и изработка на криопреципитат, антихемофилна плазма, универзална плазма и изогрупна плазма. Еритроцитните концентрати се користат како деплазмирани или како измиени. Во 1982 година е прекинат фамилијарниот начин на дарување на крв. Во декември 1977 година тесните подрумски простории во кои беше сместена Службата за трансфузиологија се заменети со современи простории наменски предвидени за потребите на трансфузиолошката дејност. Службата за трансфузија на крв е сместана во новоизградениот Е-блок во кругот на Општата болница. Посебен акцент во развојот на клиничката трансфузиологија е направен на 8 ноември 1987 година, со отворање на Дневната трансфузиолошка болница. На 7 јануари 1988 година е изведена првата ексангвинотрансфузија, а на 12 мај 1988 година започна со работа Лабораторијата за трансфузиски трансмисивни заболувања и тестирање на крвни примероци на HBsAg и анти HIV со ABBOTT, ЕЛИСА тест II генерација.

Во 1990 година е набавен современ коагулометар од фирмата Beringer и осцилограф, апарат за испитување на периферна артериска циркулација на екстремитетите. Од 23 февруари 1992 година во Лабораторијата за трансфузиски трансмисивни заболувања се воведени Micro ЕЛИСА тестови од III генерација од фирмата ORGANON TEKNIKA и ABBOTT. Доброволното крводарување е организирано перманентно. Во овој период крводарителството бележи континуирано покачување сè до 1991 година, кога се реализирани најголем број крводарувања од постоењето на Службата за трансфузиологија. Дарувањето на крв се одвива во Станицата за трансфузија на крв, како и надвор од работната единица. Преку т.н. мобилни екипи се изведуваат крводарителски акции во текот на целата година во Штип,

Радовиш, Пробиштип, Винаца, Македонска Каменица, Делчево, Берово и Пехчево. Повремено мобилните екипи работат и во Валандово, Дојран, Кратово, Кичево, Св. Николе и во други општини.

Првата аутологна трансфузија во Медицинскиот центар во Штип е дадена на 16 март 1995 година. Од 1997 година се започна со земање на крв во пластични трислојни кесиња со што започнаа да се подготвуваат теритроцитни концентрати во адитивен раствор (SAGM) и еритроцитни концентрати сиромашни со леукоцити (филтрирани еритроцити).

На 14 декември 2000 година во составот на РЕ Трансфузиологија е отворен Кабинет за доплер сонографско испитување на периферна артериска и венска циркулација.



**Слика 2.** Автоматизиран имунолошки анализатор

**Figure 2.** Automatic Immunological Analyser

## 2. ЦЕЛ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО (Object of work)

Главна цел во проектот е статистичка евалуација на сите податоци од крводарителските акции во последните 58 години во источниот дел на Р. Македонија.

Останатите потцели подразбираат утврдување на:

- Процентуална застапеност на сите крводарители по возраст, пол, социјален статус, место на живеење и др.;
- Вулнерабилни групи на крводарители (склоност кон одредени инфекции);
- Најчести ризици во трансфузијата на крв;
- Развој на промоцијата на крводарителството;
- Развој на крводарителската дејност;
- Најчести ризици и слабости во крводарителството;
- Укажување на нови специфични форми на едукативни пакети кои ќе овозможат уште поголем развој на крводарителството во Р. Македонија.

### **3. МЕТОДИ НА ИСТРАЖУВАЧКАТА РАБОТА**

#### **(Methods of research)**

Методот и начинот на работа ќе бидат презентирани преку активностите за следење на сите крводарителски активности во Регионалниот центар за трансфузиона медицина во Штип во период од 1953 до 2011 година, како и следење на сите крводарителски активности во Црвениот крст во Штип во горенаведениот период и нивна статистичка анализа на податоците (лица крводарители).

Целата тема и сите добиени податоци се компјутерски обработени со примена на алатки во Microsoft Word и Microsoft Excell.

Во изработката на специјалистичкиот труд применивме дескриптивен метод во прибирање и обработка на податоците со табеларно прикажување на резултатите. Применет е и анкетен прашалник кај 200 испитаници за мотивот за дарување на крв и мотивот да не се дарува, сè со цел утврдување на главната мотивирачка причина за која луѓето даруваат дел од својата крв.



#### 4. РЕЗУЛТАТИ (Results)

Податоците се добиени од ИТМ Регионален центар - Штип и Црвениот крст на Штип за изминатите 58 години на крводарување и нивно табеларно и графичко претставување.

**Табела 1.** Статистички податоци за бројот на крводарувања од 1953 до 2011 г.

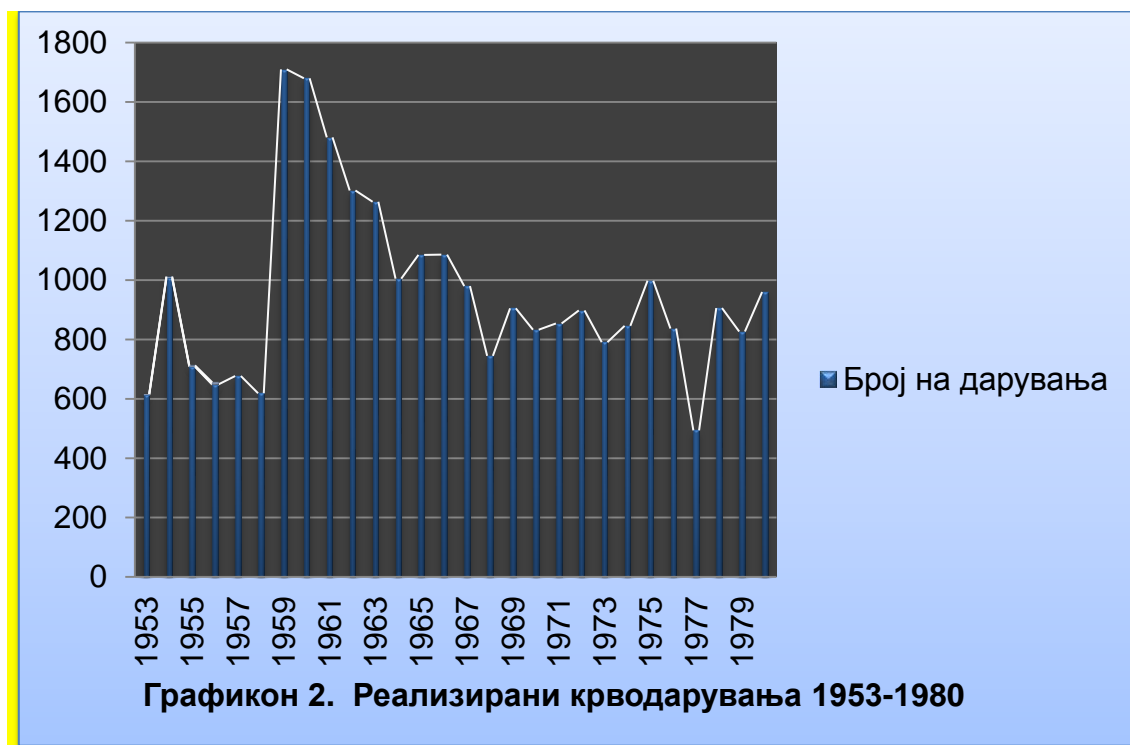
**Table1.**Statistic data for the number of blood donations from 1953 – 2012

1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
613	1.006	708	648	677	619	1.710	1.680	1.481	1.302
1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
1.264	1.005	1.085	1.086	980	745	905	833	854	898
1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
791	846	998	837	494	906	827	960	1.260	1.801
1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
2.225	2.763	3.001	3.028	3.548	4.001	4.470	4.578	4.895	2.810
1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
2.370	1.700	2.704	3.139	2.687	2.722	2.107	2.069	1.675	1.750
2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
2.304	2.602	2.340	2.954	4.002	2.908	3.204	3.787	3.076	

За подобра анализа, периодот од 58 години организирано крводарување во Општина Штип може да се подели во четири периоди.

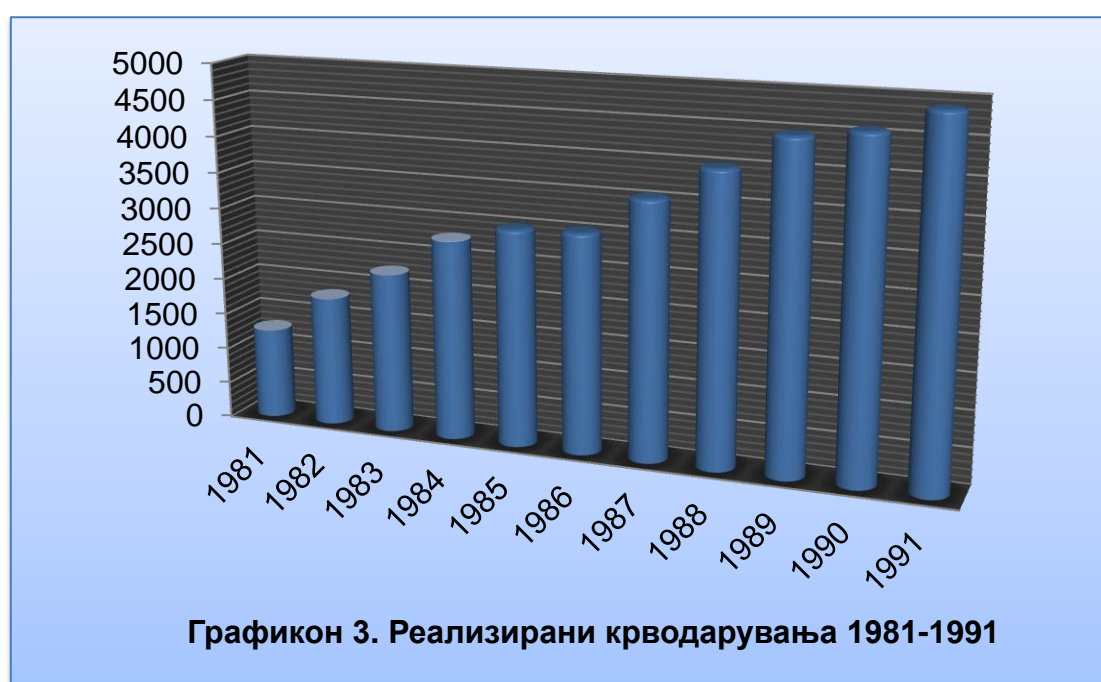
*Првиот период* периодот од основањето на Станицата за трансфузија во состав на Општата болница (19 март 1953 година)и извршување на работните задачи без лекар специјалист-трансфузиолог до 1 мај 1980 година.

На графиконот 2 може да се видат постигнатите резултати за бројот на крводарувања. Во овој период се остварени 26.758 крводарувања, а поголемиот дел од нив се платени или фамилијарни.



Во овој период не се организирани крводарителски акции и нема резерви од крв. Даруваната крв во најголем дел се користела за потребите на Општата болница во Штип, а еден мал дел од неа е транспортирана и складирана во фрижидери за потребите на струмичката и кочанската болница. *Вториот период* започнува од 1 мај 1980 година и трае до распаѓањето на СФРЈ (1991). Карактеристика за овој период е тоа што работните задачи се извршуваат со тројца доктори специјалисти.

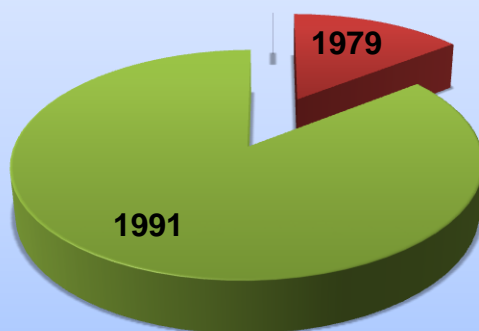
На графиконот 3 е претставен бројот на крводарувања во овој период, а вкупната бројка на крводарувања е 35.570.



Од графиконите јасно може да се воочи дека интензивниот развој на крводарителството во Општина Штип започнува од 1980 година. Реализираните крводарувања во 1979 и 1991 година се прикажани на графиконот 4

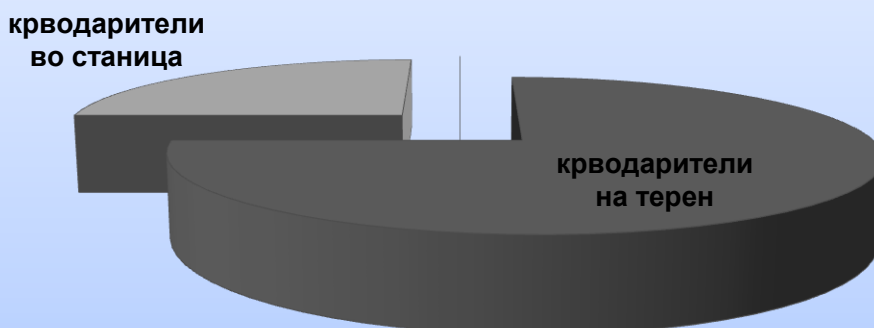
Од 827 крводарувања во 1979 година до 4.895 во 1991 година. Овој период се карактеризира со зголемен број на теренски крводарителски екипи, околу 120 годишно. Во просек околу 75% од дарувањата на крв се земени на терен преку мобилни екипи, а само 25% во работната единица.

**Графикон 4. Реализирани крводарувања во 1979 и 1991**



Графиконот 5 ни ги претставува остварените крводарувања во периодот од 1979 до 1991 година на терен и во ИТМ Регионален центар - Штип.

**Графикон 5. Крводарувања во станица и терен**

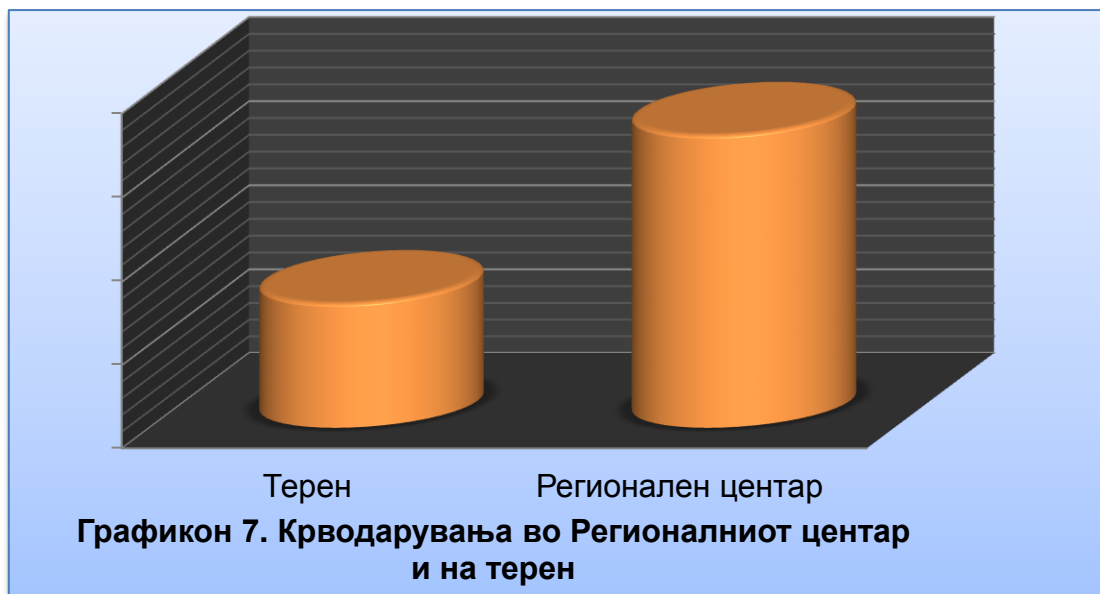


*Третиот период* започнува по осамостувањето на Р. Македонија во 1991 година. Се карактеризира со многу силни политички, економски, социјални и морални потреси во Р. Македонија, коишто директно и индиректно доведуваат до стагнирање или поточно постојано опаѓање на бројот на остварени крводарувања и напуштање на општествената грижа за

крводарителството и статусот на крводарителите. Постигнатите резултати во овој период 1991-2003 г. се прикажани на графиконот 6.



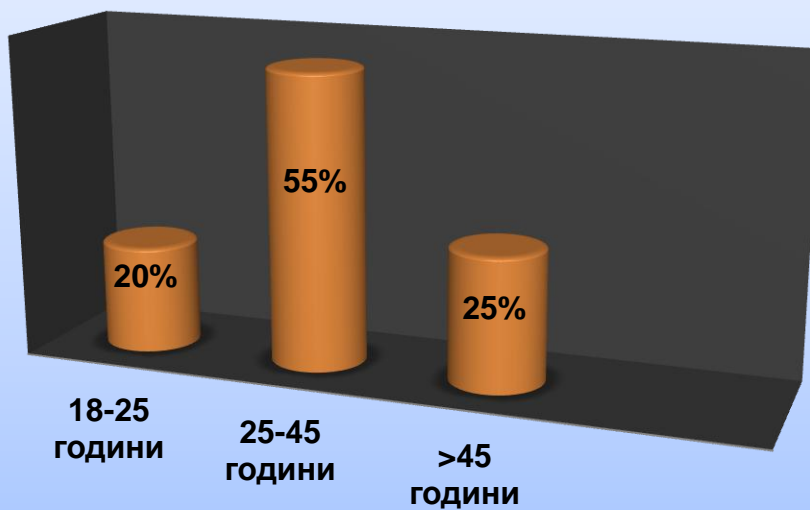
Освен што опаѓа бројот на крводарувања во овој период, се менува и односот на крводарување на терен и во регионалниот центар, а тоа се гледа на графикон 7. Сето ова е последица од промените кои се случуваат како на политички така и на општествен план и се јавува голем недостиг на крв, со што се загрозуваат животите на хоспитализираните пациенти, се продолжува болничкото лекување, се зголемуваат материјалните трошоци по болен и се зголемува бројот на фамилијарни крводарувања во државата.



И бројот на дарители кои даруваат крв по првпат е во стагнирачка патека и изнесува 15%, за разлика од повеќекратните дарители чиј број е 85%, што може да се види на графиконот 8. Графиконот 9 ни ја дава возрасната структура на дарителската популација во овој период, а од него може да се констатира дека најголем процент од 55% отпаѓа на возраста од 25 до 45 години, потоа следува возраста над 45 години со 25%, а со најмал процент е возраста од 18 до 25 години со 20%.

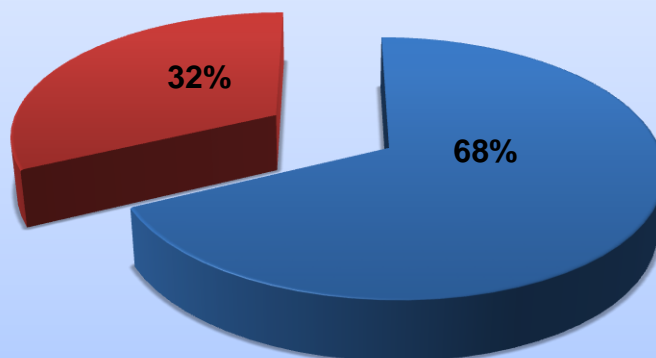


**Графикон 9. Крводарители според возраста**



**Графикон 10. Крводарители според полот**

■ мажи ■ жени





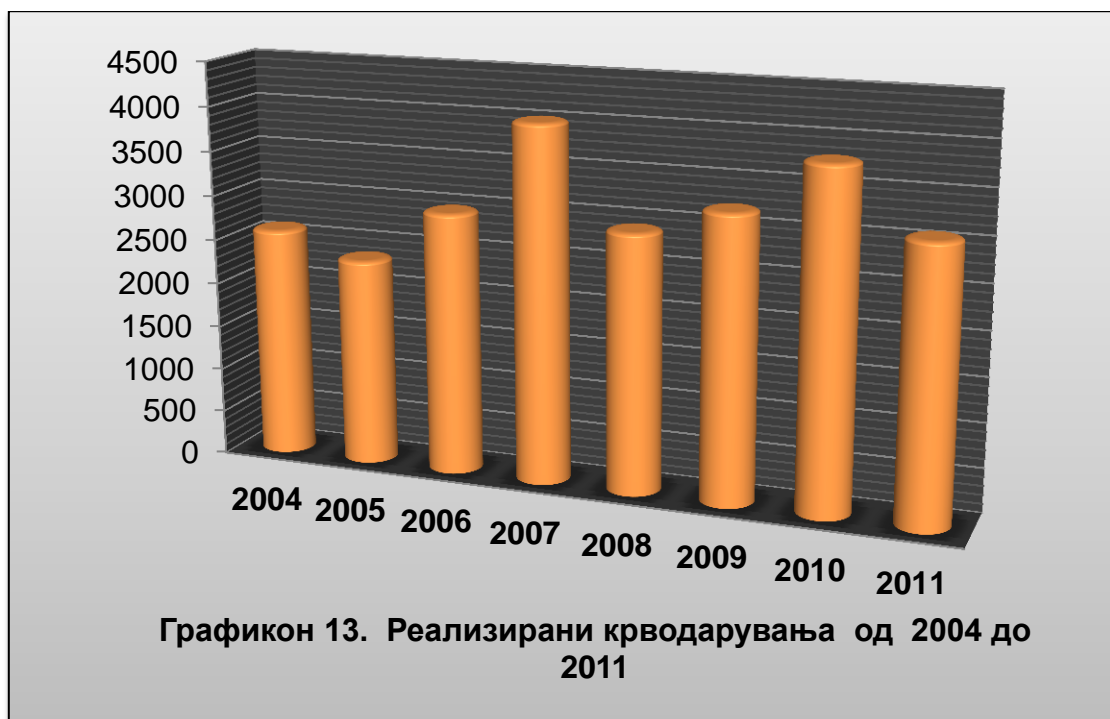
Графиконот 10 ни ја дава популацијата на дарители според полот и од него гледаме дека 68% од дарителите се мажи, а само 32% се жени, по што гледаме дека и жените имаат значителен удел во крводарувањето, па затоа не смееме да го запоставиме овој факт.

Во социјалната структура најголем процент се крводарители од непосредното производство - вкупно 67.33%, по нив следуваат ученици со 12,8%, потоа невработени и стечајни работници и работници прогласени за технолошки вишок со 8,4% (графикон 11). На графиконот 12 се дадени споредбени резултати на вработени и невработени крводарители пред распаѓањето на поранешна Југославија и неколку години по осамостојувањето на Р. Македонија и се гледа дека во 1991 година само 0,24% од дарителите биле невработени, а во 2003 година процентот на невработени крводарители изнесува 32,8% со тенденција овој процент да се зголеми.



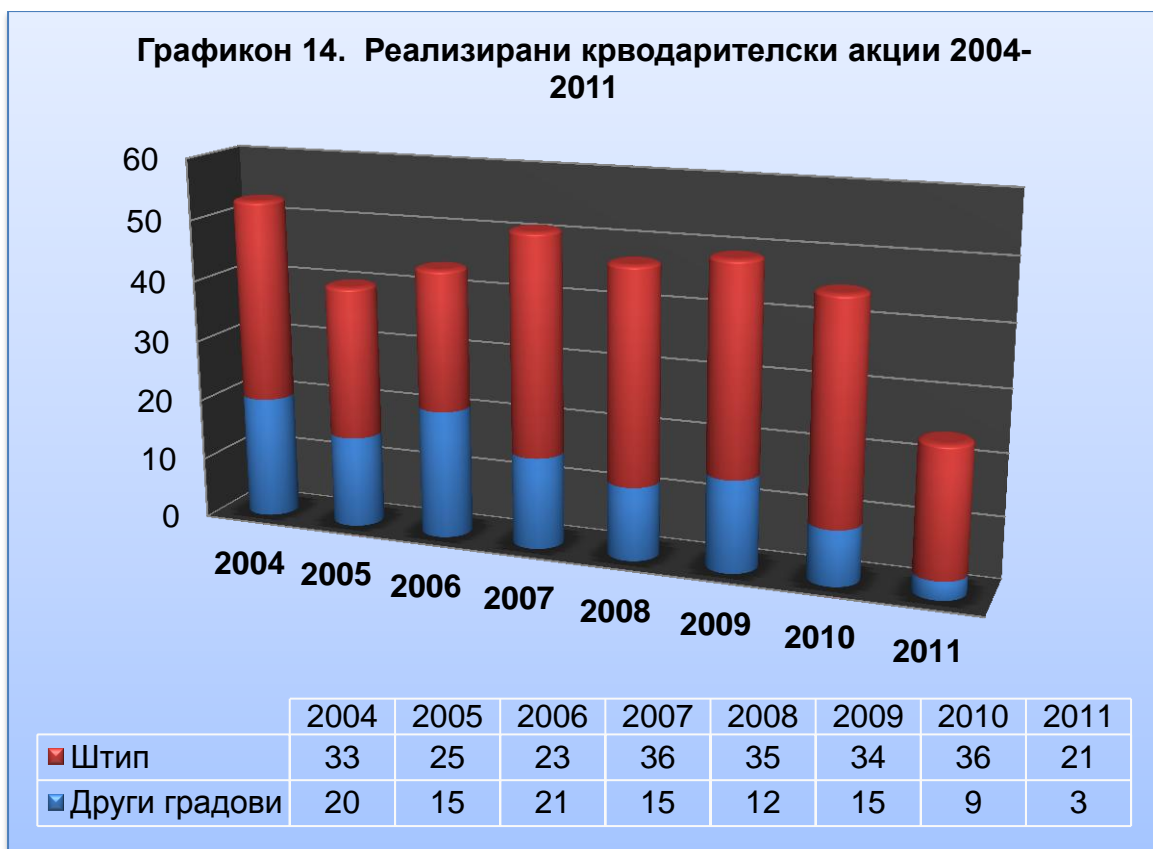


*Четврти период:* Овој период започнува во 2004 година и трае до 2011 година. Во овој период доаѓа до стабилизирање и анулирање на негативниот тренд на опаѓање на бројот на крводарувања кој беше присутен во претходните години. Тоа добро може да се види од графиконот 13, кој ги покажува постигнатите резултати од крводарувањата од 2004 до 2011 година.



Од графиконот може да се воочи напредокот во зголемување на крводарувањата, а посебно се гледа во 2007 година кога се остварени 4.002 крводарувања, како и во 2010 година со 3.787 крводарувања. И во овој период е присутно фамилијарното крводарување.

На графиконот 14 се прикажани крводарителските акции, при што се гледа дека во 2007 година се изведени најголем број на крводарителски акции, поточно 51 со најголем број на дарувања, по неа следува 2009 година со 49 крводарителски акции, додека во 2011 година има најмалку крводарителски акции.



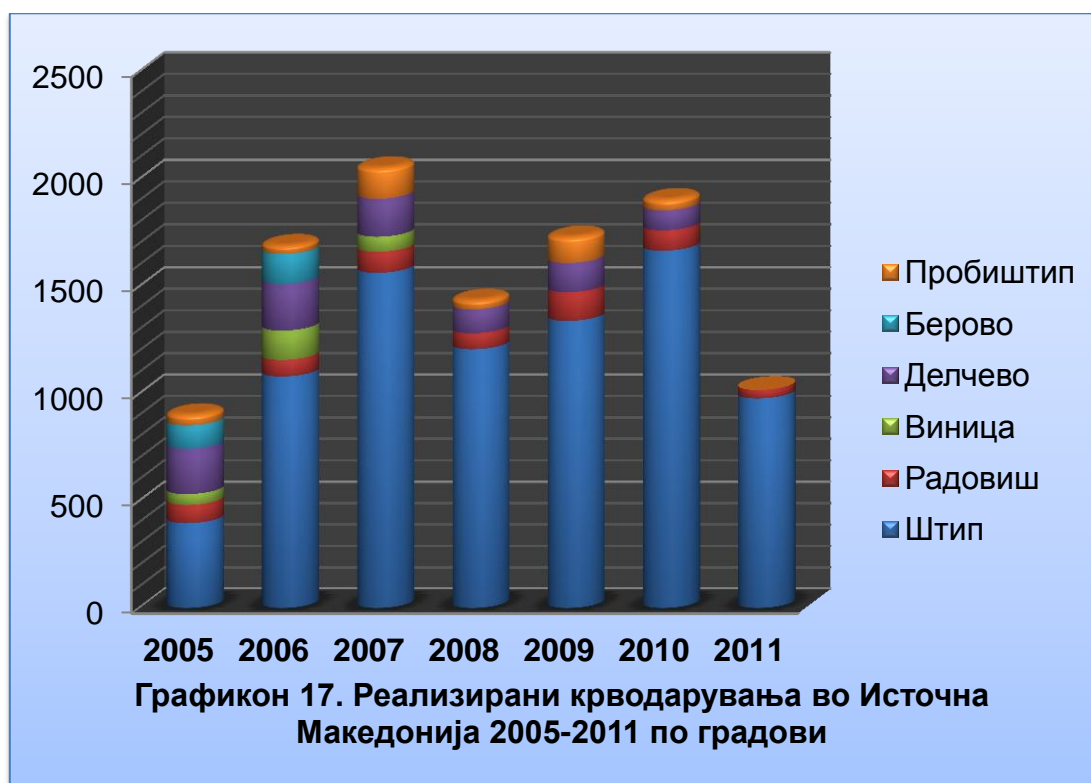


На графиконот 15 е прикажан бројот на жени-крводарители кои дарувале крв во овој период, а од него може да се види дека во 2010 година имаме најголем број на крводарувања, и тоа 944 крводарувања, додека во 2004 година има најмал број на крводарувања. Вкупниот број за овие години изнесува 5.948.



На графиконот 16 е претставен процентуално односот помеѓу жените и мажите, од што гледаме дека се намалил бројот на дарители жени во овој период за разлика од претходните години.

На графиконот 17 се претставени крводарувањата во источниот дел на Македонија, од кои може да видиме дека во Општина Штип има најголем број на дарувања на терен, а додека во општините Веница и Берово екипа на РЕ Трансфузиологија нема изведено крводарителски акции во последните три до четири години. На графиконот 18 се претставени дарувањата во станица и терен во Општина Штип на дарители кои дарувале крв по првпат, а најголем број на дарувања има остварено во 2009 година со вкупно 342 крводарувања или 8% од вкупните крводарувања во периодот 2004-2011 година претставено на графиконот 19.

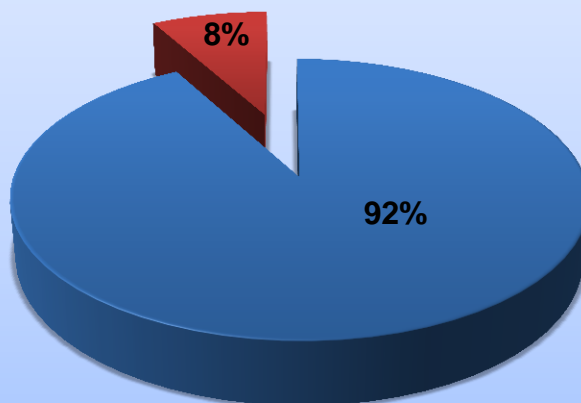


Графикон 18. Крводарувања во станица и на терен  
2004-2011



Графикон 19. Штип 2004-2011

■ Повеќекратни дарители ■ Дарители по прв пат



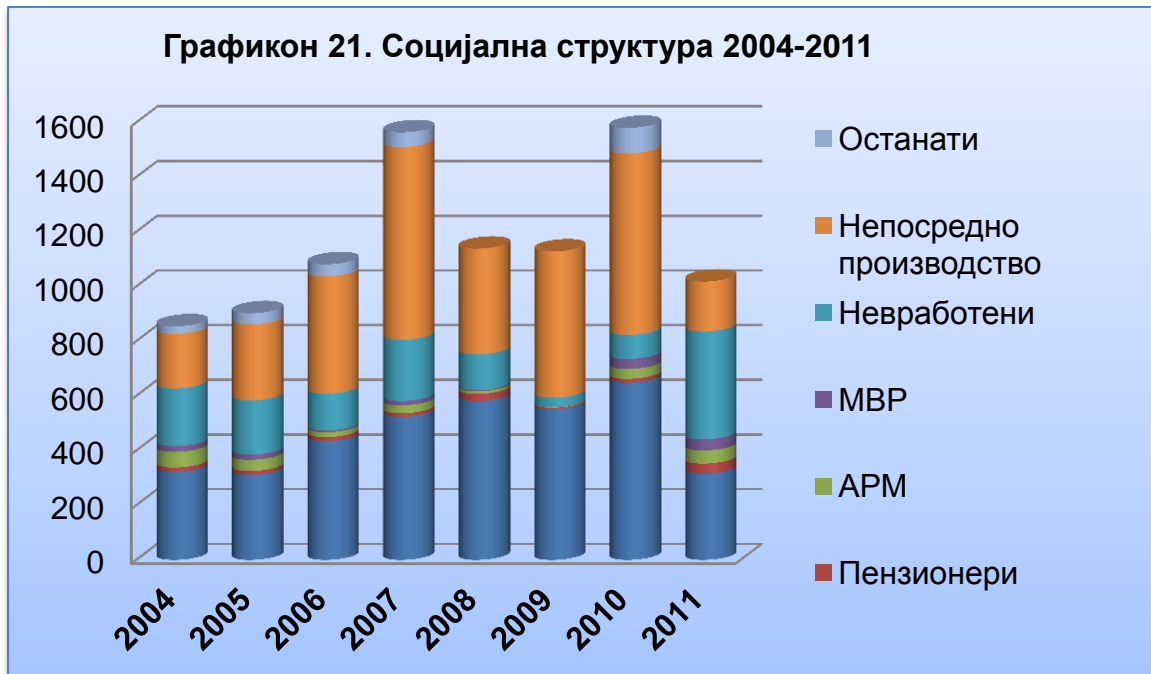
**Табела2.** Приказ за возраста на дарителската популација – терен 2004-2011 г.**Table2.** Review of age of blood donor population – Terrain 2004 – 2011

Година уеаг	18-25 години	%	26-45 години	%	>45години	%	Вкупно total
2004	315	32%	413	42%	264	26%	992
2005	405	45%	345	39%	152	16%	902
2006	507	46%	353	40%	221	14%	1081
2007	865	55%	436	28%	263	17%	1564
2008	644	56%	322	29%	172	15%	1138
2009	561	49%	409	37%	158	14%	1128
2010	884	55%	517	33%	179	12%	1580
2011	443	44%	365	36%	210	20%	1018

Во периодот 2004-2011 година имаме поголемо учество на младата популација во крводарувањето, а тоа се должи пред сè на отворањето на Универзитетот „Гоце Делчев“ во 2007 година, по што студентите земаат активно учество во дарителските акции кои се организирани во овој период - просечно околу 50% од дарителите на терен се ученици или студенти (табела 2).



На графиконот 21 е претставена социјалната структура на дарителската популација на терен од која може да се види дека поголем број на дарители се од непосредното производство, ученици и студенти, додека односот на вработени и невработени за 2004-2011 е претставен во графикон 22.



**Табела3.** Поделба на дарителите според возраста – Станица- Штип

**Table 3.** Division of blood donors according to age station Shtip

Година year	18-25 год.	%	26-45 год.	%	>45 год.	%	Вкупно total
2005	333	23%	805	56%	593	21%	1438
2006	276	21%	634	48%	406	31%	1316
2007	378	25%	625	41%	503	34%	1504
2008	456	29%	638	41%	471	30%	1565
2009	522	30%	740	42%	488	28%	1750
2010	657	38%	697	40%	384	22%	1738
2011	654	31%	815	39%	589	20%	2058





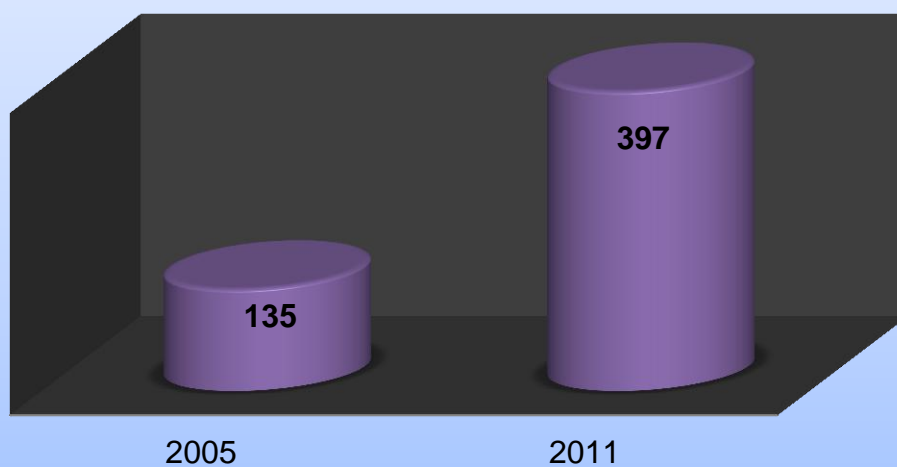


На графиконот 23 е претставена возраста на дарителската популација во ИТМ Регионален центар - Штип од што се гледа дека најголем број дарители се на возраст од 26 до 45 години, додека на графиконот 24 ни е дадена социјалната структура на дарителите.

Карактеристика за овој период е тоа што е изедначен процентот на оние што дарувале во ИТМ Регионален центар - Штип и на терен, а зголемен е бројот на припадниците на безбедносните структури - војници кои даруваат крв (графикони 25 и 26). На графиконот 27 е претставен односот на вработени и невработени изразен во проценти, од кој се гледа дека процентот на невработени е помал на терен во однос на невработените кои дарувале во ИТМ Регионален центар - Штип.

**Графикон 25. Крводарувања - Станица - Штип**

■ Војници

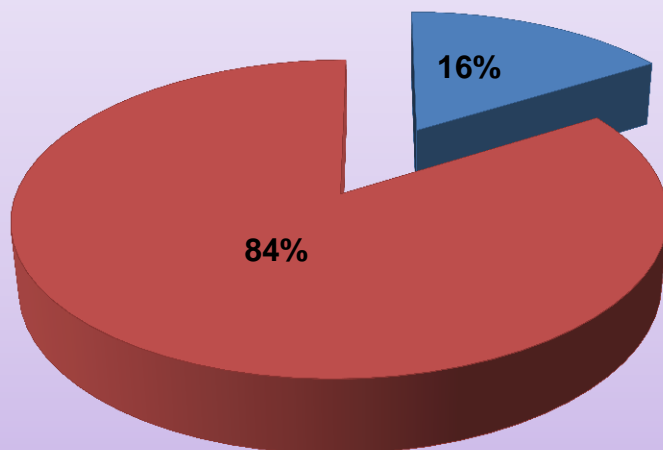


**Графикон 26. Крводарувања 2004-2011**



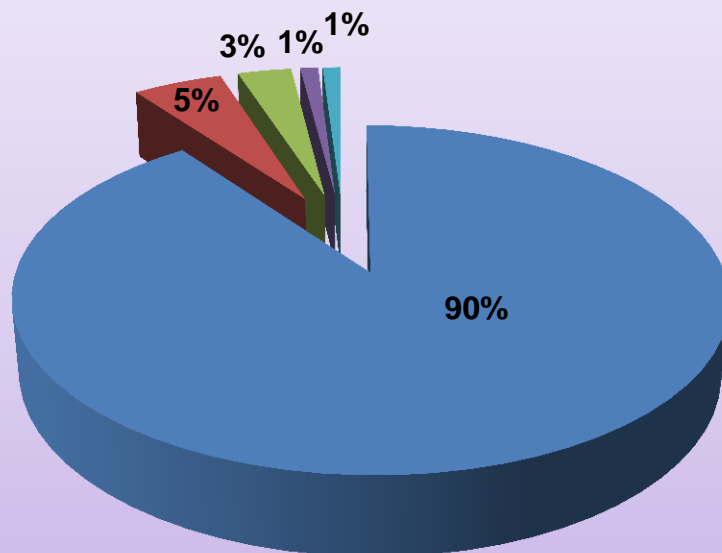
**Графикон 27. Дарители во станица - Штип**

■ Невработени ■ Вработени



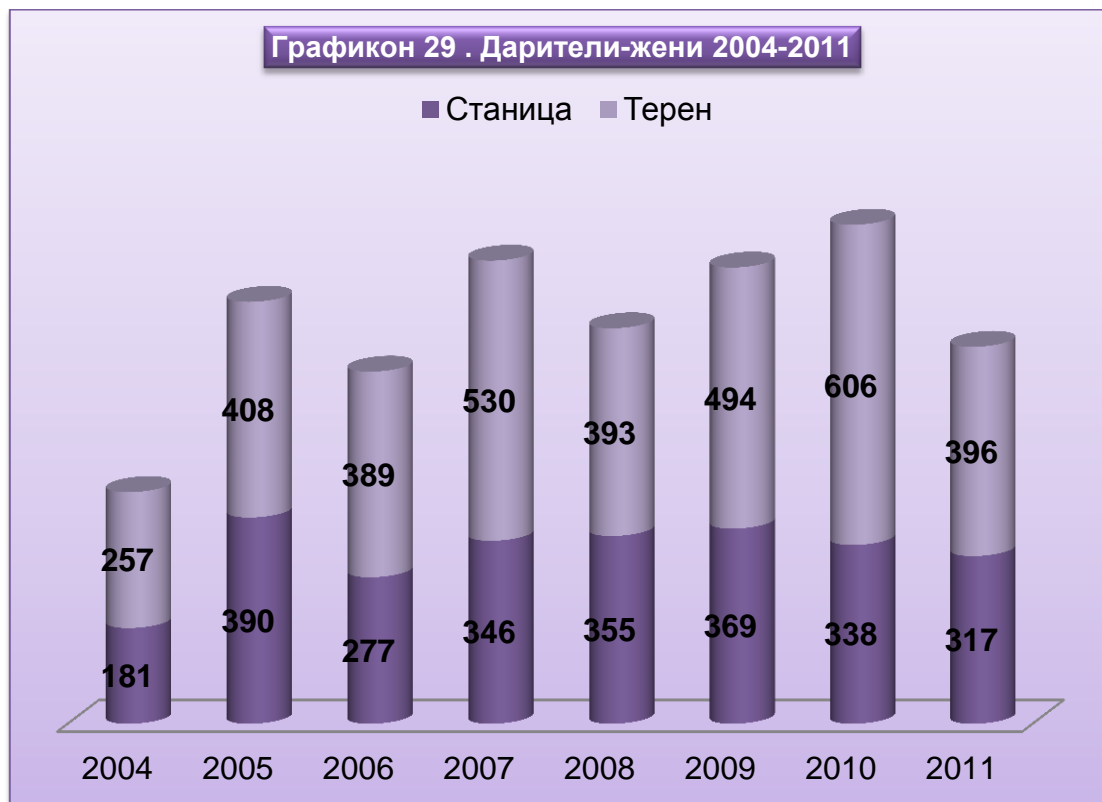
**Графикон 28. Национална структура**

■ Македонци ■ Роми ■ Турци ■ Власи ■ Останати

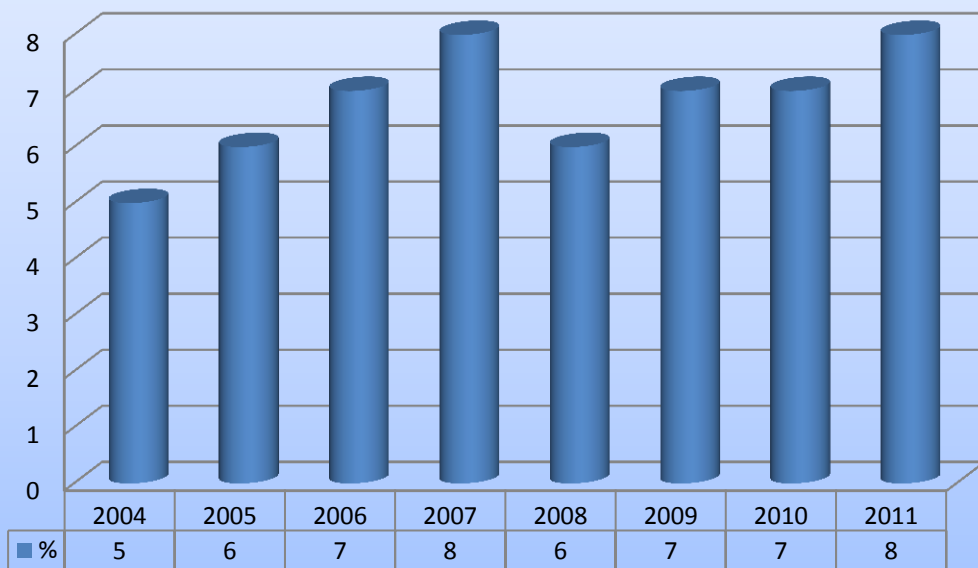


На графиконот 28 е претставена националната структура на дарителската популација во Општина Штип во периодот 2004-2011 година, од што се гледа дека најголем процент се од македонска националност. На графиконот 29 се прикажани жените-дарители кои дарувале во овој период и процентот на крводарувања во Општина Штип на ниво на Републиката - графикон 30.

Со статистичка анализа се опфатени и градовите во Источна Македонија кои гравитираат кон Штип; Радовиш, Пробиштип, Делчево и Берово. На графиконот 31 е претставена возрасната структура на дарителите во Општина Радовиш, каде што се гледа дека 47% од дарителите се 26-45 години, по нив следуваат над 45 години со 29% и 25% се дарителите од 18 до 25 години. Додека од социјалната структура може да видиме дека 71,6% од дарителите се од непосредното производство, 15% отпаѓа на учениците, а само 4,5% се невработени (графикони 32 и 33).



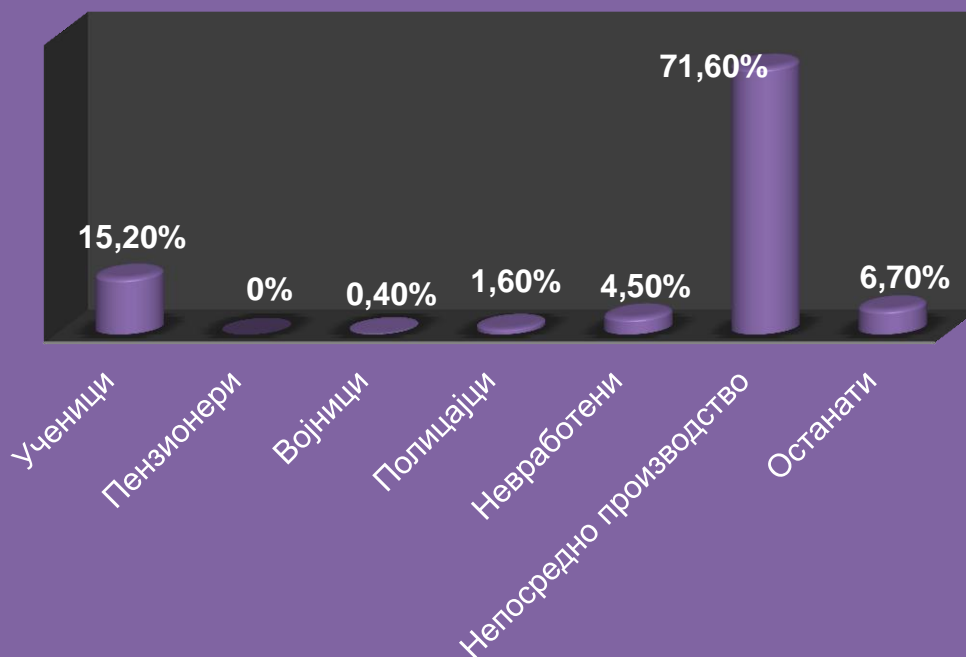
**Графикон 30. Процент на крводарувања во Штип на републичко ниво**



**Графикон 31. Дарители според возраста - Радовиш**

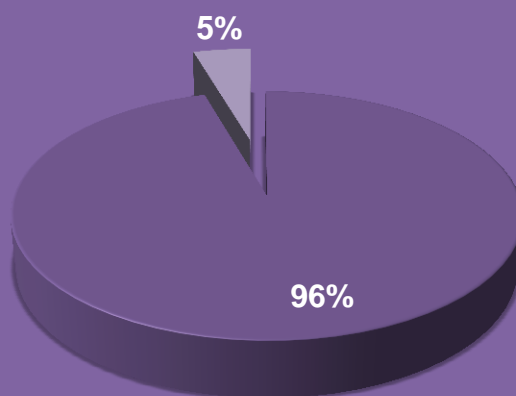


Графикон 32. Социјална структура - Радовиш

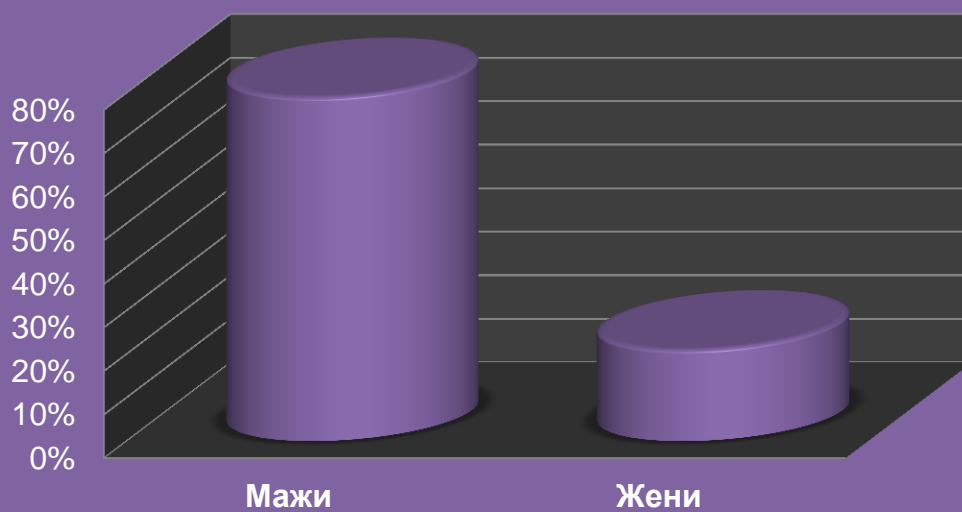


Графикон 33. Радовиш (вработени-невработени)

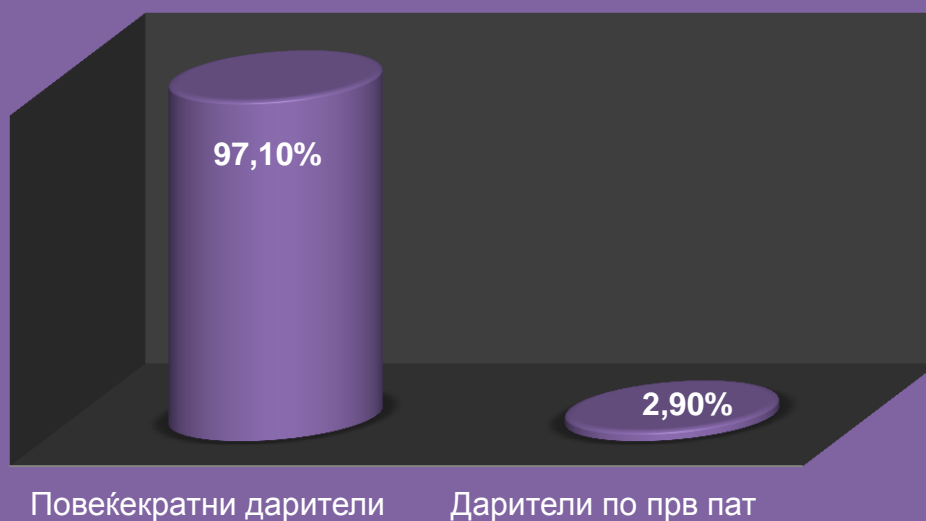
■ Вработени ■ Невработени



Графикон 34. Крводарители според полот - Радовиш



Графикон 35. Дарители - Радовиш



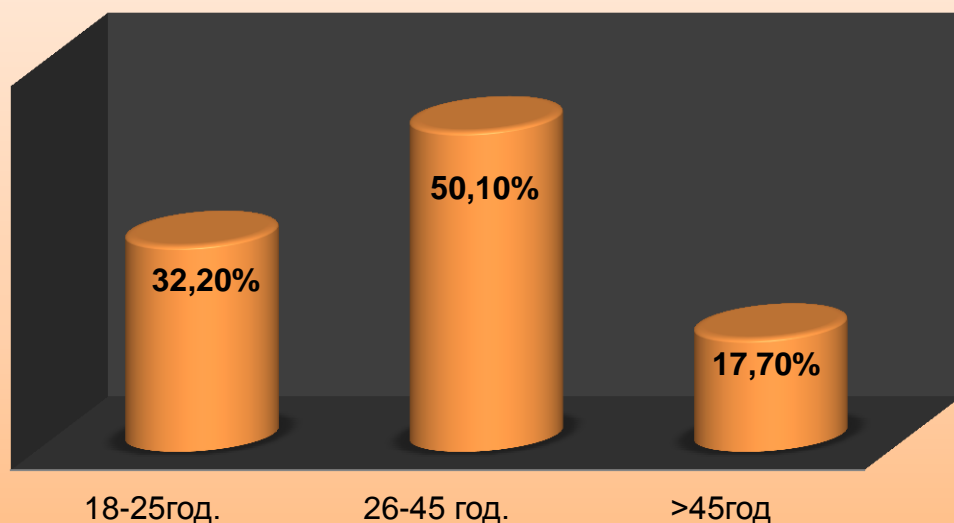


Најголем број од дарителите се мажи или 79%, додека 97% се повеќекратни дарители. Најголем дел од дарителите се од македонска националност - 95%.

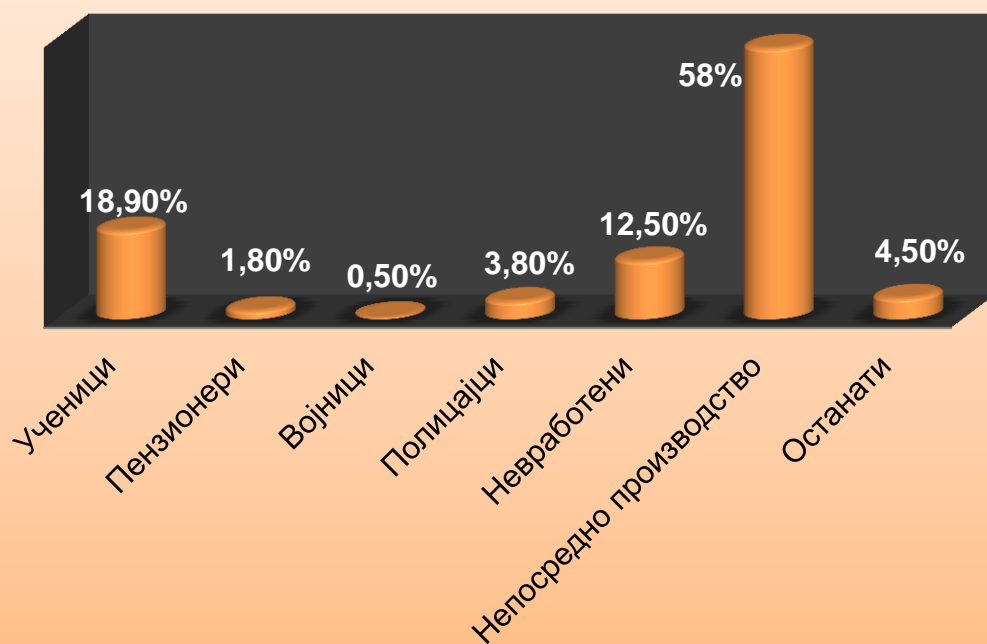
Во Општина Делчево 50,1% од дарителската популација се од 26 до 45 години, потоа следуваат дарители од 18 до 25 години со 32,2% и најмал процент се над 45 години - само 17,7% (графикон 37). Социјалната структура е претставена на графиконот 38, од што се гледа дека 58% од дарителите се од непосредното производство, 18,9% се ученици и 12,5% се невработени. На графиконот 40 се прикажани дарителите според полот од кои 83,7% се мажи, а 16,3% се жени. Вкупно 86% од дарителите се Македонци, Роми се 7% и Турци 5%. Од нив 97,7% се повеќекратни и 2,3% дарувале по првпат што се идентично со Општината Радовиш.



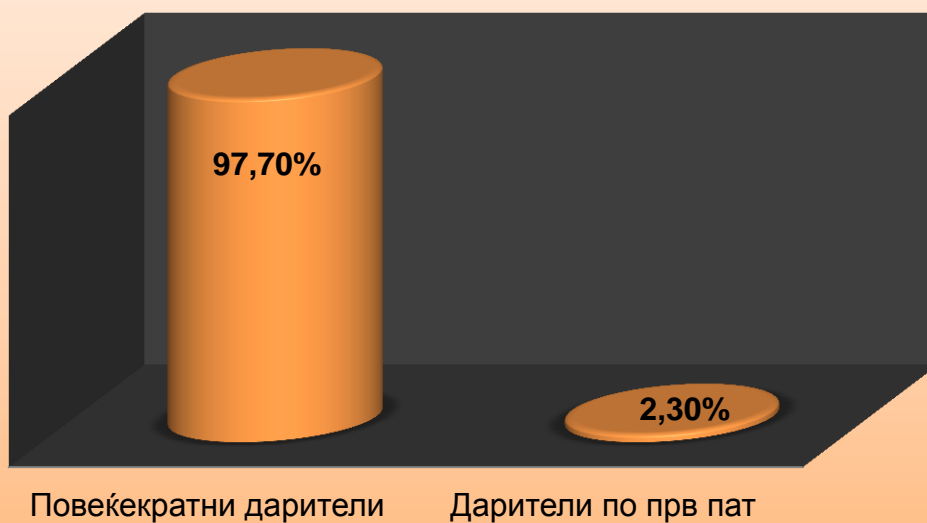
Графикон 37. Дарители според возраста - Делчево



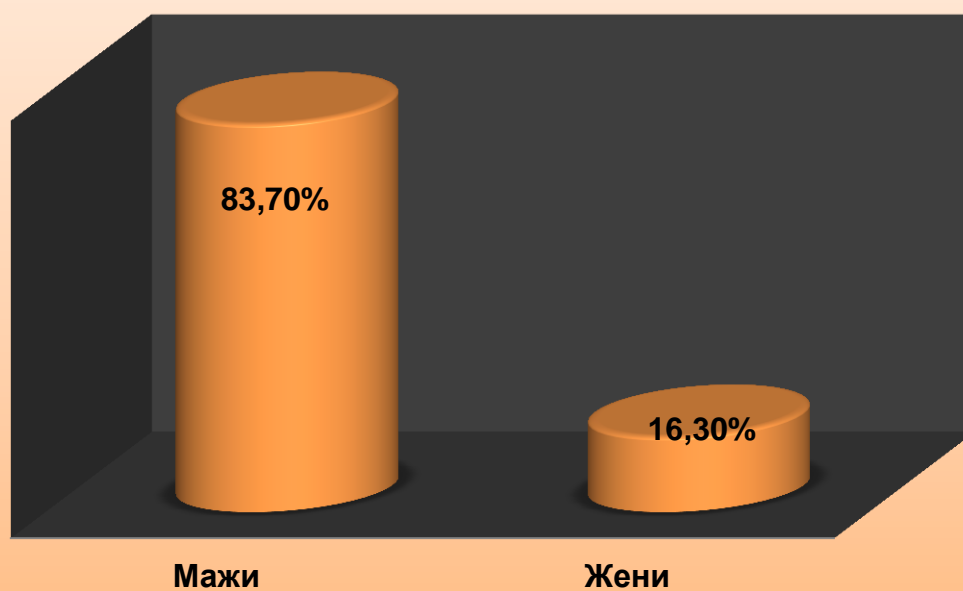
Графикон 38. Социјална структура - Делчево



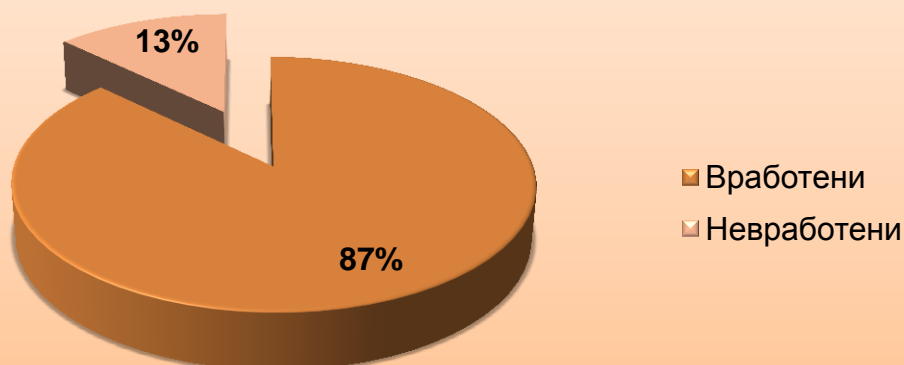
**Графикон 39. Дарители - Делчево**



**Графикон 40. Делчево - според полот**

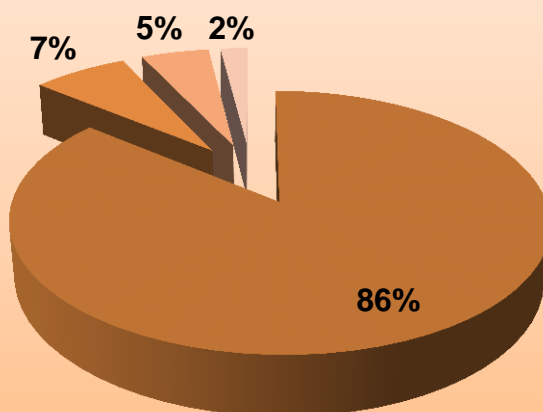


**Графикон 41. Дарители - Делчево**



**Графикон 42. Национална структура - Делчево**

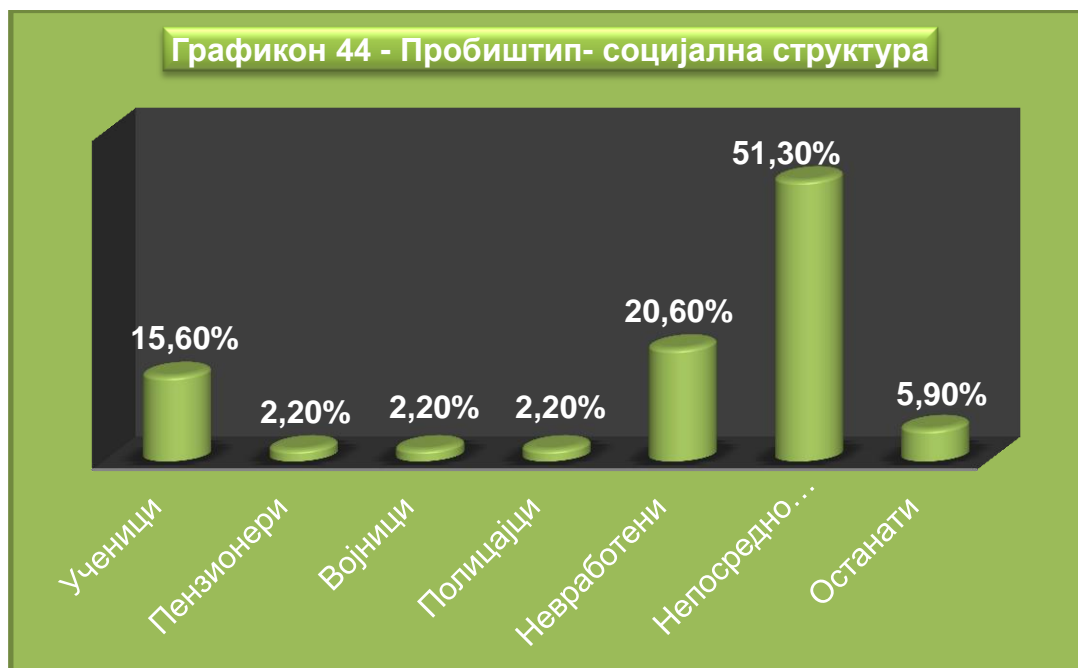
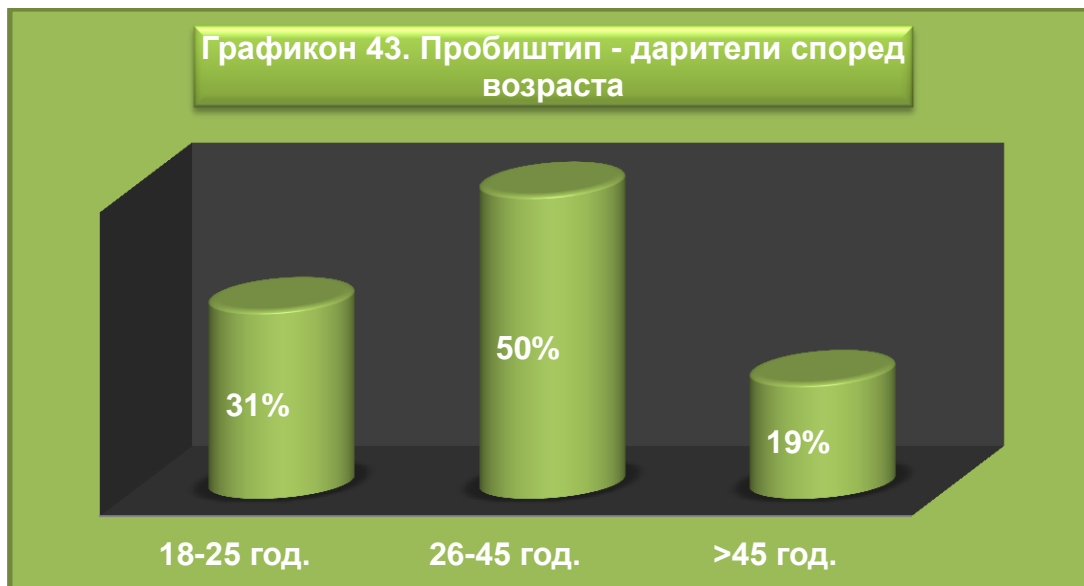
■ Македонци ■ Роми ■ Турци ■ Останати



Во Општина Пробиштип возрастната структура на дарителската популација е следна: 50% отпаѓа од 26 до 45 години, потоа 31% на 18-25 години и 19% на над 45 години (графикон 43). Од социјалната структура гледаме дека најголем број од дарителите се од непосредното производство со 51,3%, невработени се 20,6%, како и учениците со 15,6%. Од националната

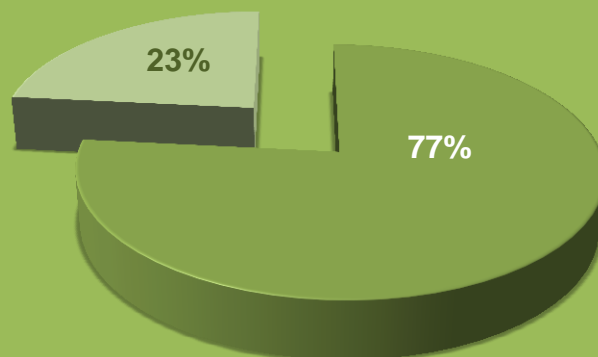
структура гледаме дека 98% од дарителите се Македонци, а само 2% се од другите националности (графикони 44 и 48).

И во овој град 77% од дарителите се мажи, а 23% се жени, што е идентично и со останатите градови во овој регион, а на повеќекратните отпаѓа 95,5% и 4,5% се дарители по првпат (графикони 45, 46 и 47).



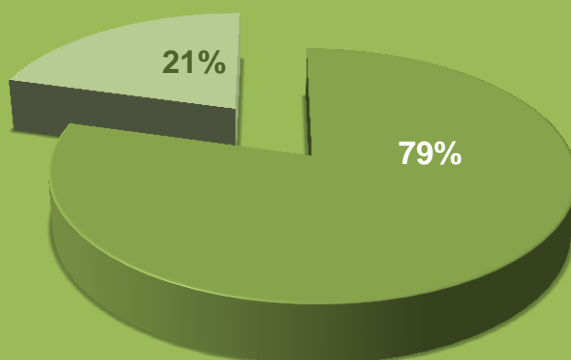
**Графикон 45. Пробиштип - според полот**

■ Мажи ■ Жени



**Графикон 46. Дарители - Пробиштип**

■ Вработени ■ Невработени



Графикон 47. Дарители - Пробиштип



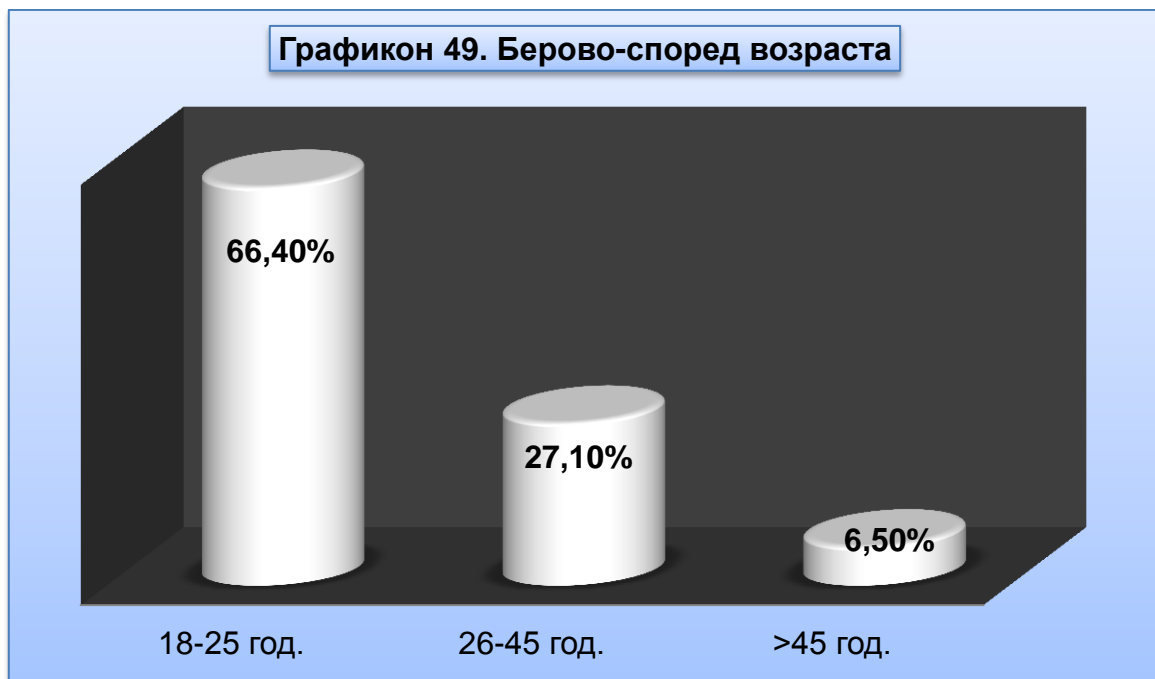
Графикон 48. Национална структура - Пробиштип



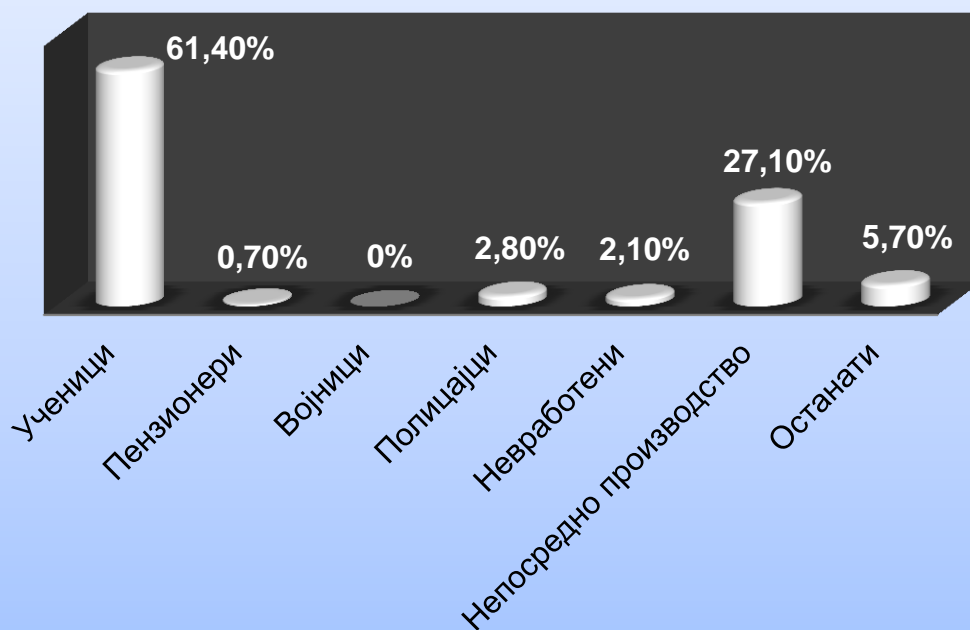
Во Општина Берово статистички се обработети и анализирани само 2004, 2005 и 2006 година од причина што ИТМ Регионален центар- Штип нема реализирано крводарителска акција во 2007,2008,2009,2010 и 2011 година.

Според возраста на дарителите во овој град, најголем процент отпаѓа на 18-25 години со 66%, 27% се 26-45 години и 6% над 45 години (графикон 49). На графиконот 50 е претставена социјалната структура од која гледаме дека 61% се ученици, 27% од непосредното производство и 2,1% се невработени.

На графиконот 52 е дадена националната структура од која гледаме дека 91% од дарителите се Македонци, Роми се 4%, Турци се 3% и 2% се останатите националности. Графиконот 51 ја дава дарителската популација според полот - 81% се мажи и 19% жени.



**Графикон 50. Берово-социјална структура**



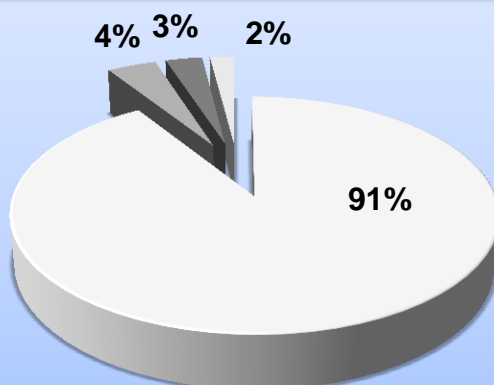
**Графикон 51. Берово - според полот**





**Графикон 52. Национална структура - Берово**

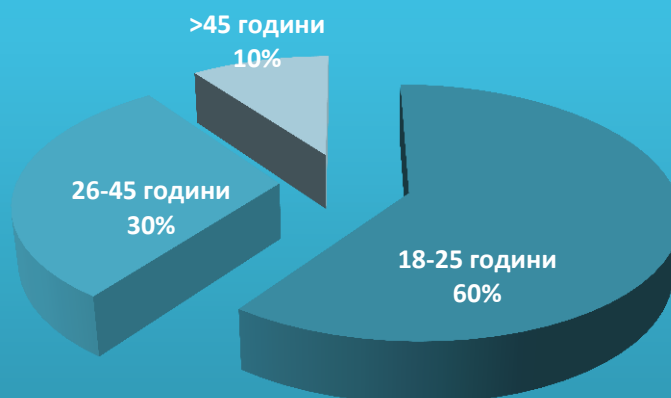
■ Македонци ■ Роми ■ Турци ■ Останати



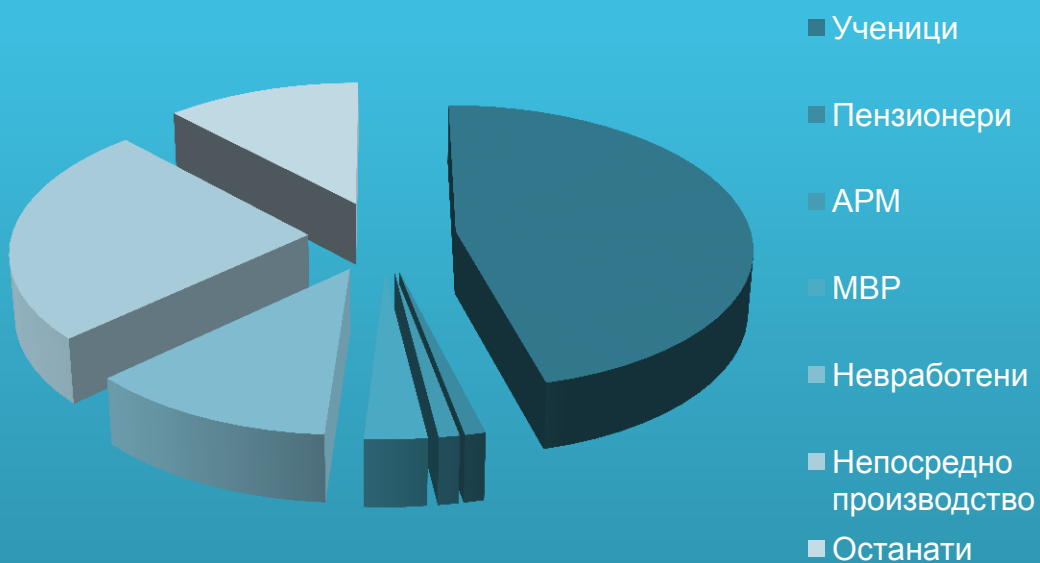
Најголем процент од дарителите во Веница се од 18 до 26 години со 60%, 30% се од 26-45 што укажува дека младите луѓе активно се вклучени во крводарувањето во оваа општина, а ова е прикажано на графикон 53.

И социјалната структура го покажува истото со тоа што 46% од дарителите се ученици и студенти, додека 78% од дарителите во оваа општина се мажи, а 22% се жени (графикони 54 и 55).

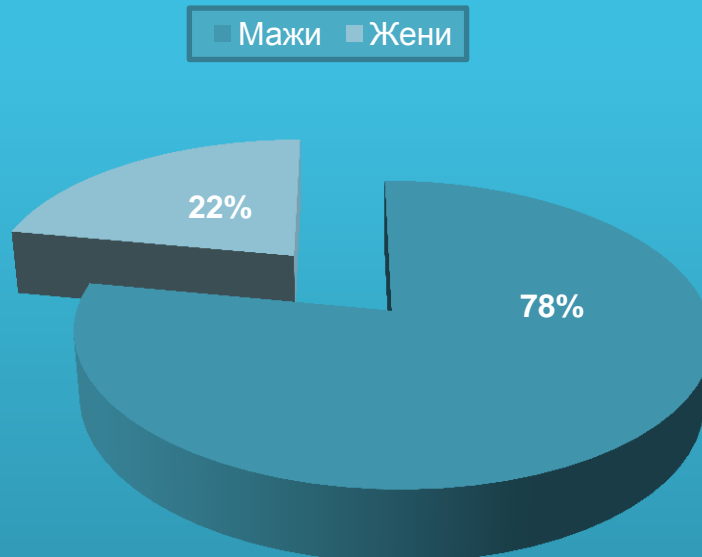
**Графикон 53. Дарители според возраста - Веница**



Графикон 54. Социјална структура - Винаца



Графикон 55. Дарители според полот - Винаца



Во изработката на овој труд е вклучен и анкетен прашалник. Со анкетниот прашалник се опфатени 200 испитаници од кои половината се дарители, а другата половина се луѓе кои не дарувале крв. Од резултатите на анкетата може да видиме дека 47,6% од дарителите даруваат крв од хуманост, 36% од општествена солидарноста, а само 4% од љубопитност, додека причината заради кои не даруваат крв се 28% поради недостиг на време и страв, 11% поради болест и 9% од други причини - како недоволна информираност, невнимание и недоволна телесна тежина. Во анкетата се опфатени 58% мажи и 42% жени и старосна граница од 18 до 65 години, како и различни профили на професии, како работници во производството, административни работници, војници, полицајци, пензионери, невработени, ученици и студенти.

### АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК

Возраст 18 – 65 години		
Пол	М 58%	Ж 42%
Професија		
<b>Мотивација за крводарување</b>		
<b>Мотив:</b>		
Примерност пред колегите		0.2%
Одредувње на крвна група		0%
Нешто посебно, друго		3%
Нематеријална добивка		3%
Примерност пред членовите на семејството		2%
Барање помош		0,2%
Доживеана потреба за крв		4%
Општествена солидарност		36%
Хуманост		47,6%
Љубопитство		4%
<b>Зошто не дарувате крв</b>		
<b>Мотив:</b>		
Немање време		28%
Болест		11%
Нешто друго		7%
Страв од пропратни несакани дејства		8%
Страв		28%
Неповолно време		4%
Профит		0%
Старосна граница		3%
Страв од заразување со ХИВ		2%
Себичност		0%
Други причини – наведи		9%

Анализирајќи ги резултатите од анкетниот прашалник ќе видиме дека хуманоста и општествената солидарност е она што ги мотивира луѓето да ја даруваат својата крв со што би им се помогнало на болните и повредените кои имаат потреба од неа и немањето време, стравот, недоволната информираност и невнимание се главните причини кои се пречка за дарување.

Заради тоа, денес во услови на сложени пазарни односи е потребна навремена трансформација пред сè на нашата свест, ставови, однесување како учесници во крводарувањето, а потоа соодветно дејствување и промена и на целокупната општествена свест.

## 5. ДИСКУСИЈА (Discussion)

Од 1953 година Црвениот крст на Р. Македонија со своите општински организации на Црвениот крст започнуваат со организирање на крводарителски акции и дарување на крв врз новоутврдени принципи на доброволност, бесплатност и анонимност.

Истата година на 19 март во приземјето на болничката зграда во Штип е отворена Станица за трансфузија на крв. Крв се земало само на повик на дарители од кои голем дел се платени и фамилијарни. Првите крводарители биле од редовите на вработените во болницата во Штип.

И денес во светот егзистира платеното крводарителство, а пример за тоа е Пакистан каде што најголем дел од крвта ја собираат приватните банки на крв од професионалните крводарители кои се јавуваат како печурки, така што не може да се обезбеди крв со сигурен квалитет, бидејќи ниту една организација или банка на крв не е овластена за собирање и дистрибуција.

До 1973 година постои инцидентно платено крводарување кое во наредните години целосно се укинува. Крв се зема од доброволни крводарувања, од фамилијарни крводарители, но и крводарувања преку организирани крводарителски акции. Фамилијарниот начин на дарување крв се укинува во 1982 г., а повторно се појави од 1992 година.

На табела 1 се прикажани бројот на крводарувања од 1953 до 2011 година од што може да се види дека има големи осцилации во крводарувањето во овие 58 години, почнувајќи од 1953 година каде имаме 613 крводарувања сè до 1991 година со најголем број на крводарувања од 4.895.

Во 1991 година доаѓа до распаѓање на СФРЈ и создавање на самостојна држава Р. Македонија што доведува до многу силни политички, економски, социјални и морални потреси во Р. Македонија. Тоа директно и индиректно доведува до стагнирање или поточно постојано опаѓање на бројот на остварени крводарувања. Во истиот период слични вакви превирања ги имаше зафатено и другите соседни држави.

Со оглед на новонастанатите промени во општеството се појавува потреба и од поинаков пристап кон населението со цел истото да се мотивира за крводарување, т.е. се јави потреба од примена на современ маркетинг

концепт и во оваа дејност, а во склоп на маркетингот и промоцијата како начин на масовно комуницирање што претставува збир на дејности кои со помош на визуелни, акустични и комбинирани средства ги информираат клиентите (дарителите) за определена услуга (крв), а со тоа влијаат на нивните ставови. Целата е да се започне, одржи или постигне поголем ефект во крводарувањето собирање поголем број на крвни единици секоја година.

Сепак, потребите за крв и крвни продукти на една земја зависат од бројот на населението, бројот на болничките и видот на медицинската услуга што се подготвува во таа средина. Планот за потреба се донесува врз основа на увидот и годишната потрошене крв во претходниот период.

Минимални годишни потреби од крв и крвни продукти во Р. Македонија изнесуваат 58.000 крвни единици. Но, со развојот на кардиохирургијата, трансплантацијата на органи и инвазивната хемотерапија, ќе доведат до зголемена потреба од крв. Во земјите со развиен здравствен систем овој процент се движи од 5 – 9%.

## 6. ЗАКЛУЧОК (Concluding remarks)

- ❖ Анализирајќи ги податоците за бројот на дарувања може да констатираме дека во периодот од 1980 до 1991 година има најголем број на крводарувања и тоа најголем процент од дарителите се од непосредното производство. Најголем број од крводарувањата во овој период се остварени на терен, односно преку мобилните екипи со организирање на крводарителски акции во индустриските капацитети во Општина Штип.
- ❖ Најголем дел од дарителите во Општина Штип спрема возраста се меѓу 26-45 години, но радува фактот што се поголем број на млади луѓе се вклучуваат во дарителските акции, а посебно е евидентно во периодот од 2004 до 2011 година во кој расте бројот на ученици и студенти кои даруваат крв, а искуствата кажуваат дека дарувањето крв во помлади години е главен фактор за дарување крв редовно во текот на животот.
- ❖ Околу 70% од дарителите се мажи, а само 30% жени во Општина Штип за разлика од другите општини во источниот дел на РМ, каде овој број се движи, 80% за мажи и 20% за жени.
- ❖ Што се однесува до националната структура на дарителите може да констатираме дека скоро 90% од дарителите се од македонска националност, а само мал дел припаѓа на другите националности иако Македонија е декларирана како мултиетничка држава, сепак е мал процентот на дарителите од другите етнички групи.
- ❖ Зголемен е и бројот на војниците кои дарувале во ИТМ Регионален центар - Штип, во 2005 година нивниот број е 135 да во 2010 година да достигне бројка од 349 дарувања.
- ❖ Прибирањето на крвта и постапките во врска со тоа се тесно поврзани и бараат посебно обучен персонал кој ќе се придржува кон стандарните оперативни постапки. Грижата за дарителите е главен фактор во кој било вид дарување. Примара цел е да се утврдат постапки кои ќе обезбедат високопрофесионален однос кон крводарителите, за да нивните искуства по крводарувањето бидат успешни и пријатни.

За да се постигне оваа цел потребно е:



- Да се развијат соодветни постапки кои ќе обезбедат високо ниво на грижа за сите дарители пред, за време и по крводарувањето.
- Да се одржи доверливост на информациите за дарителите.
- Да се обезбедат соодветни извори на стручност во советувањето.

Поради ова основно е целиот персонал кој е вклучен во постапката за крводарување да биде добро, стручно оспособен за извршување на поставените задачи. Секоја трансфузиолошка служба треба да подготви сопствен водич, правилник или стандардни постапки за работа кои ќе ги опфатат сите активности кои се однесуваат на крводарителите.

- ❖ Потребно е многу време, напор и материјални средства за успешно да се придобијат што поголем број на доброволни крводарители. Доброволните дарители на крв можат лесно да бидат изгубени со чин на негрижа или недостаток на професионалност од страна на персоналот пред, за време и по крводарувањето.
- ❖ Промените се постојан фактор во прибирањето на крвта и процесирање на истата. Какви промени ќе се случат во иднина е сè уште неизвесно. Сепак, треба да се продолжи со напорите да се обезбедат најсигурни и најефикасни начини за задоволување на потребите на пациентите од една страна и дарителите од друга. Трансфузиолошките служби треба да ги следат новините во стандардните оперативни постапки и да воведат цврста регулатива во сите сегменти од својата дејност.

## 7. ДОДАТОЦИ (Accessories)

АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК		АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	18	Возраст	37
Пол	М <input checked="" type="radio"/> Ж	Пол	М <input checked="" type="radio"/> Ж
Професија	Ученик	Професија	Работавен
<b>Мотивација за крводарување</b>		<b>Мотивација за крводарување</b>	
Мотив:		Мотив:	
Примерност пред колегите		Примерност пред колегите	
Одредување на крвна група		Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго		Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка		Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството		Примерност пред членовите на семејството	
Барање помош		Барање помош	
Доживеана потреба за крв		Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност		Општествена солидарност	
Хуманост		Хуманост	
Љубопитство		Љубопитство	
<b>Зошто не дарувате крв</b>		<b>Зошто не дарувате крв</b>	
Мотив:		Мотив:	
Немање време		Немање време	<input checked="" type="checkbox"/>
Болест		Болест	
Нешто друго		Нешто друго	
Страв од пропратни несакани дејства		Страв од пропратни несакани дејства	
Страв	<input checked="" type="checkbox"/>	Страв	
Неповолно време		Неповолно време	
Профит		Профит	
Старосна граница		Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ		Страв од заразување со ХИВ	
Себичност		Себичност	
Други причини – наведи		Други причини – наведи	
АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК		АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	28 год.	Возраст	40 год.
Пол	М <input checked="" type="radio"/> Ж	Пол	М <input checked="" type="radio"/> Ж
Професија	Фармацевт	Професија	Биохемичар
<b>Мотивација за крводарување</b>		<b>Мотивација за крводарување</b>	
Мотив:		Мотив:	
Примерност пред колегите		Примерност пред колегите	
Одредување на крвна група		Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго		Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка		Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството		Примерност пред членовите на семејството	
Барање помош		Барање помош	
Доживеана потреба за крв		Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност		Општествена солидарност	
Хуманост		Хуманост	
Љубопитство		Љубопитство	
<b>Зошто не дарувате крв</b>		<b>Зошто не дарувате крв</b>	
Мотив:		Мотив:	
Немање време	<input checked="" type="checkbox"/>	Немање време	<input checked="" type="checkbox"/>
Болест		Болест	
Нешто друго		Нешто друго	
Страв од пропратни несакани дејства	<input checked="" type="checkbox"/>	Страв од пропратни несакани дејства	
Страв		Страв	
Неповолно време		Неповолно време	
Профит		Профит	
Старосна граница		Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ		Страв од заразување со ХИВ	
Себичност		Себичност	
Други причини – наведи		Други причини – наведи	

АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	54
Пол	М <input checked="" type="radio"/> Ж
Професија	Договорничко
Мотивација за крводарување	
Мотив:	
Примерност пред колегите	
Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството	
Барање помош	
Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност	
Хуманост	
Љубопитство	
Зошто не дарувате крв	
Мотив:	
Немање време <input checked="" type="checkbox"/>	
Болест	
Нешто друго	
Страв од пропратни несакани дејства	
Страв <input checked="" type="checkbox"/>	
Неповолно време	
Профит	
Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ	
Себичност	
Други причини – наведи	
АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	31
Пол	М <input checked="" type="radio"/> Ж
Професија	Работничко
Мотивација за крводарување	
Мотив:	
Примерност пред колегите	
Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството	
Барање помош	
Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност	
Хуманост	
Љубопитство	
Зошто не дарувате крв	
Мотив:	
Немање време	
Болест <input checked="" type="checkbox"/>	
Нешто друго	
Страв од пропратни несакани дејства	
Страв	
Неповолно време	
Профит	
Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ	
Себичност	
Други причини – наведи	

АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	48
Пол	М <input checked="" type="radio"/> Ж
Професија	Продавач
Мотивација за крводарување	
Мотив:	
Примерност пред колегите	
Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството	
Барање помош	
Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност	
Хуманост	
Љубопитство	
Зошто не дарувате крв	
Мотив:	
Немање време	
Болест	
Нешто друго	
Страв од пропратни несакани дејства	
Страв <input checked="" type="checkbox"/>	
Неповолно време	
Профит	
Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ <input checked="" type="checkbox"/>	
Себичност	
Други причини – наведи	
АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	52
Пол	М <input checked="" type="radio"/> Ж
Професија	Професија
Мотивација за крводарување	
Мотив:	
Примерност пред колегите	
Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството	
Барање помош	
Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност	
Хуманост	
Љубопитство	
Зошто не дарувате крв	
Мотив:	
Немање време <input checked="" type="checkbox"/>	
Болест	
Нешто друго <input checked="" type="checkbox"/>	
Страв од пропратни несакани дејства	
Страв	
Неповолно време	
Профит	
Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ	
Себичност	
Други причини – наведи	



АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК		АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	41	Возраст	30
Пол	Машко (М) Ж	Пол	Машко (М) Ж
Професија	работник	Професија	пробавач
Мотивација за крводарување		Мотивација за крводарување	
Мотив:		Мотив:	
Примерност пред колегите		Примерност пред колегите	
Одредување на крвна група		Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго		Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка		Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството		Примерност пред членовите на семејството	
Барање помош		Барање помош	
Доживеана потреба за крв		Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност		Општествена солидарност	
Хуманост		Хуманост	
Љубопитство		Љубопитство	
Зошто не дарувате крв		Зошто не дарувате крв	
Мотив:		Мотив:	
Немање време		Немање време X	
Болест		Болест	
Нешто друго		Нешто друго	
Страв од пропратни несакани дејства		Страв од пропратни несакани дејства X	
Страв		Страв X	
Неповолно време		Неповолно време	
Профит		Профит	
Старосна граница		Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ		Страв од заразување со ХИВ	
Себичност		Себичност	
Други причини – наведи		Други причини – наведи	
не доволно информирани			
АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК		АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	18	Возраст	51
Пол	Машко (М) Ж	Пол	Машко (М) Ж
Професија	ученик	Професија	трговец
Мотивација за крводарување		Мотивација за крводарување	
Мотив:		Мотив:	
Примерност пред колегите		Примерност пред колегите	
Одредување на крвна група		Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго		Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка		Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството		Примерност пред членовите на семејството	
Барање помош		Барање помош	
Доживеана потреба за крв		Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност		Општествена солидарност	
Хуманост		Хуманост	
Љубопитство		Љубопитство	
Зошто не дарувате крв		Зошто не дарувате крв	
Мотив:		Мотив:	
Немање време		Немање време X	
Болест		Болест	
Нешто друго		Нешто друго	
Страв од пропратни несакани дејства		Страв од пропратни несакани дејства	
Страв X		Страв	
Неповолно време		Неповолно време	
Профит		Профит	
Старосна граница		Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ		Страв од заразување со ХИВ	
Себичност		Себичност	
Други причини – наведи		Други причини – наведи	

АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК

Возраст	65	
Пол	(M)	Ж
Професија	бегунер	
<b>Мотивација за крводарување</b>		
<b>Мотив:</b>		
Примерност пред колегите		
Одредување на крвна група		
Нешто посебно, друго		
Нематеријална добивка		
Примерност пред членовите на семејството		
Барање помош		
Доживеана потреба за крв		
Општествена солидарност		
Хуманост		
Љубопитство		
<b>Зошто не дарувате крв</b>		
<b>Мотив:</b>		
Немање време		
Болест		
Нешто друго		
Страв од пропратни несакани дејства		
Страв		
Неповолно време		
Профит		
Старосна граница		
Страв од заразување со ХИВ		
Себичност		
Други причини – наведи		

АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК

Возраст	39 години	
Пол	M	(Ж)
Професија	ДИПЛОМ. МЕД. АРБОРАНТ	
<b>Мотивација за крводарување</b>		
<b>Мотив:</b>		
Примерност пред колегите		
Одредување на крвна група		
Нешто посебно, друго		
Нематеријална добивка		
Примерност пред членовите на семејството		
Барање помош		
Доживеана потреба за крв		
Општествена солидарност		
Хуманост		
Љубопитство		
<b>Зошто не дарувате крв</b>		
<b>Мотив:</b>		
Немање време		
Болест		
Нешто друго		
Страв од пропратни несакани дејства		
Страв		
Неповолно време		
Профит		
Старосна граница		
Страв од заразување со ХИВ		
Себичност		
Други причини – наведи		

АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК

Возраст	40	
Пол	M	(Ж)
Професија	ПРОДАВАЧ	
<b>Мотивација за крводарување</b>		
<b>Мотив:</b>		
Примерност пред колегите		
Одредување на крвна група		
Нешто посебно, друго		
Нематеријална добивка		
Примерност пред членовите на семејството		
Барање помош		
Доживеана потреба за крв		
Општествена солидарност		
Хуманост		
Љубопитство		
<b>Зошто не дарувате крв</b>		
<b>Мотив:</b>		
Немање време		
Болест		
Нешто друго		
Страв од пропратни несакани дејства		
Страв		
Неповолно време		
Профит		
Старосна граница		
Страв од заразување со ХИВ		
Себичност		
Други причини – наведи		

АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК

Возраст	28 год.	
Пол	M	(Ж)
Професија	ФРАГАРЕНКА	
<b>Мотивација за крводарување</b>		
<b>Мотив:</b>		
Примерност пред колегите		
Одредување на крвна група		
Нешто посебно, друго		
Нематеријална добивка		
Примерност пред членовите на семејството		
Барање помош		
Доживеана потреба за крв		
Општествена солидарност		
Хуманост		
Љубопитство		
<b>Зошто не дарувате крв</b>		
<b>Мотив:</b>		
Немање време		
Болест		
Нешто друго		
Страв од пропратни несакани дејства		
Страв		
Неповолно време		
Профит		
Старосна граница		
Страв од заразување со ХИВ		
Себичност		
Други причини – наведи		



АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК		АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	37	Возраст	38
Пол	М	Пол	М
Професија	ПОШТАРС	Професија	ТЕХНОЛОГ
Мотивација за крводарување		Мотивација за крводарување	
Мотив:		Мотив:	
Примерност пред колегите		Примерност пред колегите	✓
Одредување на крвна група		Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго		Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка		Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството		Примерност пред членовите на семејството	
Барање помош		Барање помош	
Доживеана потреба за крв		Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност		Општествена солидарност	
Хуманост	✓	Хуманост	✓
Љубопитство		Љубопитство	
Зошто не дарувате крв		Зошто не дарувате крв	
Мотив:		Мотив:	
Немање време		Немање време	
Болест		Болест	
Нешто друго		Нешто друго	
Страв од пропратни несакани дејства		Страв од пропратни несакани дејства	
Страв		Страв	
Неповолно време		Неповолно време	
Профит		Профит	
Старосна граница		Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ		Страв од заразување со ХИВ	
Себичност		Себичност	
Други причини – наведи		Други причини – наведи	

АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК		АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	38	Возраст	40
Пол	М	Пол	М
Професија	ТЕХНОЛОГ	Професија	ЕК. ИНЖЕНЕР
Мотивација за крводарување		Мотивација за крводарување	
Мотив:		Мотив:	
Примерност пред колегите	✓	Примерност пред колегите	
Одредување на крвна група		Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго		Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка		Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството		Примерност пред членовите на семејството	
Барање помош		Барање помош	
Доживеана потреба за крв		Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност		Општествена солидарност	
Хуманост	✓	Хуманост	✓
Љубопитство		Љубопитство	
Зошто не дарувате крв		Зошто не дарувате крв	
Мотив:		Мотив:	
Немање време		Немање време	
Болест		Болест	
Нешто друго		Нешто друго	
Страв од пропратни несакани дејства		Страв од пропратни несакани дејства	
Страв		Страв	
Неповолно време		Неповолно време	
Профит		Профит	
Старосна граница		Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ		Страв од заразување со ХИВ	
Себичност		Себичност	
Други причини – наведи		Други причини – наведи	

АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК		АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	56	Возраст	55
Пол	М <input checked="" type="radio"/>	Пол	М <input checked="" type="radio"/>
Професија	РАБОТНИЧКА	Професија	МЕД. СЕСТРА
<b>Мотивација за крводарување</b>		<b>Мотивација за крводарување</b>	
<b>Мотив:</b>		<b>Мотив:</b>	
Примерност пред колегите		Примерност пред колегите	
Одредување на крвна група		Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго		Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка		Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството		Примерност пред членовите на семејството	
Барање помош		Барање помош	
Доживеана потреба за крв		Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност		Општествена солидарност	<input checked="" type="checkbox"/>
Хуманост	<input checked="" type="checkbox"/>	Хуманост	<input checked="" type="checkbox"/>
Љубопитство		Љубопитство	
<b>Зошто не дарувате крв</b>		<b>Зошто не дарувате крв</b>	
<b>Мотив:</b>		<b>Мотив:</b>	
Немање време		Немање време	
Болест		Болест	
Нешто друго		Нешто друго	
Страв од пропратни несакани дејства		Страв од пропратни несакани дејства	
Страв		Страв	
Неповолно време		Неповолно време	
Профит		Профит	
Старосна граница		Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ		Страв од заразување со ХИВ	
Себичност		Себичност	
Други причини – наведи		Други причини – наведи	

АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК		АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	28	Возраст	1967 (44 год)
Пол	М <input checked="" type="radio"/>	Пол	М <input checked="" type="radio"/>
Професија	ЛЕКАР	Професија	АНЕСТЕЗИОЛОГ
<b>Мотивација за крводарување</b>		<b>Мотивација за крводарување</b>	
<b>Мотив:</b>		<b>Мотив:</b>	
Примерност пред колегите		Примерност пред колегите	
Одредување на крвна група		Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго		Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка		Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството		Примерност пред членовите на семејството	
Барање помош		Барање помош	
Доживеана потреба за крв		Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност		Општествена солидарност	
Хуманост	<input checked="" type="checkbox"/>	Хуманост	<input checked="" type="checkbox"/>
Љубопитство		Љубопитство	
<b>Зошто не дарувате крв</b>		<b>Зошто не дарувате крв</b>	
<b>Мотив:</b>		<b>Мотив:</b>	
Немање време		Немање време	
Болест		Болест	
Нешто друго		Нешто друго	
Страв од пропратни несакани дејства		Страв од пропратни несакани дејства	
Страв		Страв	
Неповолно време		Неповолно време	
Профит		Профит	
Старосна граница		Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ		Страв од заразување со ХИВ	
Себичност		Себичност	
Други причини – наведи		Други причини – наведи	



АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК		АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	47	Возраст	43
Пол	М <input checked="" type="radio"/> Ж	Пол	М <input checked="" type="radio"/> Ж
Професија	Личн. мес. сесифа	Професија	Куратор
<b>Мотивација за крводарување</b>		<b>Мотивација за крводарување</b>	
<b>Мотив:</b>		<b>Мотив:</b>	
Примерност пред колегите		Примерност пред колегите	
Одредување на крвна група		Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго		Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка		Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството		Примерност пред членовите на семејството	
Барање помош		Барање помош	
Доживеана потреба за крв		Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност	X	Општествена солидарност	
Хуманост	X	Хуманост	X
Љубопитство		Љубопитство	
<b>Зошто не дарувате крв</b>		<b>Зошто не дарувате крв</b>	
<b>Мотив:</b>		<b>Мотив:</b>	
Немање време		Немање време	
Болест		Болест	
Нешто друго		Нешто друго	
Страв од пропратни несакани дејства		Страв од пропратни несакани дејства	
Страв		Страв	
Неповолно време		Неповолно време	
Профит		Профит	
Старосна граница		Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ		Страв од заразување со ХИВ	
Себичност		Себичност	
Други причини – наведи		Други причини – наведи	

АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК		АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	52 г.	Возраст	20 год.
Пол	М <input checked="" type="radio"/> Ж	Пол	М <input checked="" type="radio"/> Ж
Професија	Мкар. асис. аспирент	Професија	Обученик
<b>Мотивација за крводарување</b>		<b>Мотивација за крводарување</b>	
<b>Мотив:</b>		<b>Мотив:</b>	
Примерност пред колегите		Примерност пред колегите	
Одредување на крвна група		Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго		Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка	✓	Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството		Примерност пред членовите на семејството	X
Барање помош		Барање помош	
Доживеана потреба за крв		Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност	✓	Општествена солидарност	
Хуманост	✓	Хуманост	X ✓
Љубопитство		Љубопитство	
<b>Зошто не дарувате крв</b>		<b>Зошто не дарувате крв</b>	
<b>Мотив:</b>		<b>Мотив:</b>	
Немање време		Немање време	
Болест		Болест	
Нешто друго		Нешто друго	
Страв од пропратни несакани дејства		Страв од пропратни несакани дејства	
Страв		Страв	
Неповолно време		Неповолно време	
Профит		Профит	
Старосна граница		Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ		Страв од заразување со ХИВ	
Себичност		Себичност	
Други причини – наведи		Други причини – наведи	



АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК		АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	31	Возраст	31
Пол	М	Пол	М
Професија	Професија	Професија	МО НА РН РБА
Мотивација за крводарување		Мотивација за крводарување	
Мотив:		Мотив:	
Примерност пред колегите		Примерност пред колегите	
Одредување на крвна група		Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго		Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка		Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството		Примерност пред членовите на семејството	
Барање помош		Барање помош	
Доживеана потреба за крв		Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност	✓	Општествена солидарност	✓
Хуманост	✓	Хуманост	✓
Љубопитство		Љубопитство	
Зошто не дарувате крв		Зошто не дарувате крв	
Мотив:		Мотив:	
Немање време		Немање време	
Болест		Болест	
Нешто друго		Нешто друго	
Страв од пропратни несакани дејства		Страв од пропратни несакани дејства	
Страв		Страв	
Неповолно време		Неповолно време	
Профит		Профит	
Старосна граница		Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ		Страв од заразување со ХИВ	
Себичност		Себичност	
Други причини – наведи		Други причини – наведи	

АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК		АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	27	Возраст	28
Пол	М	Пол	М
Професија	Технички Конструктор Електронски Инженер	Професија	АВС - АРМ
Мотивација за крводарување		Мотивација за крводарување	
Мотив:		Мотив:	
Примерност пред колегите		Примерност пред колегите	✓
Одредување на крвна група		Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго		Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка		Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството		Примерност пред членовите на семејството	
Барање помош		Барање помош	
Доживеана потреба за крв		Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност		Општествена солидарност	
Хуманост	✓	Хуманост	✓
Љубопитство		Љубопитство	✓
Зошто не дарувате крв		Зошто не дарувате крв	
Мотив:		Мотив:	
Немање време		Немање време	
Болест		Болест	
Нешто друго		Нешто друго	
Страв од пропратни несакани дејства		Страв од пропратни несакани дејства	
Страв		Страв	
Неповолно време		Неповолно време	
Профит		Профит	
Старосна граница		Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ		Страв од заразување со ХИВ	
Себичност		Себичност	
Други причини – наведи		Други причини – наведи	

АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК		АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	28 год.	Возраст	40 год.
Пол	M (Ж)	Пол	M (Ж)
Професија	афогата-а	Професија	бухалтер
<b>Мотивација за крводарување</b>		<b>Мотивација за крводарување</b>	
<b>Мотив:</b>		<b>Мотив:</b>	
Примерност пред колегите		Примерност пред колегите	
Одредување на крвна група		Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго		Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка		Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството		Примерност пред членовите на семејството	
Барање помош		Барање помош	
Доживеана потреба за крв		Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност		Општествена солидарност	
Хуманост		Хуманост	
Љубопитство		Љубопитство	
<b>Зошто не дарувате крв</b>		<b>Зошто не дарувате крв</b>	
<b>Мотив:</b>		<b>Мотив:</b>	
Немање време	X	Немање време	X
Болест		Болест	
Нешто друго		Нешто друго	
Страв од пропратни несакани дејства	X	Страв од пропратни несакани дејства	
Страв		Страв	
Неповолно време		Неповолно време	
Профит		Профит	
Старосна граница		Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ		Страв од заразување со ХИВ	
Себичност		Себичност	
Други причини – наведи		Други причини – наведи	
АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК		АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	18	Возраст	37
Пол	M (Ж)	Пол	M (Ж)
Професија	ученик	Професија	работедател
<b>Мотивација за крводарување</b>		<b>Мотивација за крводарување</b>	
<b>Мотив:</b>		<b>Мотив:</b>	
Примерност пред колегите		Примерност пред колегите	
Одредување на крвна група		Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго		Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка		Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството		Примерност пред членовите на семејството	
Барање помош		Барање помош	
Доживеана потреба за крв		Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност		Општествена солидарност	
Хуманост		Хуманост	
Љубопитство		Љубопитство	
<b>Зошто не дарувате крв</b>		<b>Зошто не дарувате крв</b>	
<b>Мотив:</b>		<b>Мотив:</b>	
Немање време		Немање време	X
Болест		Болест	
Нешто друго		Нешто друго	
Страв од пропратни несакани дејства		Страв од пропратни несакани дејства	
Страв	X	Страв	
Неповолно време		Неповолно време	
Профит		Профит	
Старосна граница		Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ		Страв од заразување со ХИВ	
Себичност		Себичност	
Други причини – наведи		Други причини – наведи	



АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК		АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	31	Возраст	52
Пол	М <input checked="" type="radio"/> Ж	Пол	М <input checked="" type="radio"/> Ж
Професија	раководник	Професија	Професор
<b>Мотивација за крводарување</b>		<b>Мотивација за крводарување</b>	
Мотив:		Мотив:	
Примерност пред колегите		Примерност пред колегите	
Одредување на крвна група		Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго		Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка		Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството		Примерност пред членовите на семејството	
Барање помош		Барање помош	
Доживеана потреба за крв		Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност		Општествена солидарност	
Хуманост		Хуманост	
Љубопитство		Љубопитство	
<b>Зошто не дарувате крв</b>		<b>Зошто не дарувате крв</b>	
Мотив:		Мотив:	
Немање време		Немање време	<input checked="" type="checkbox"/>
Болест	<input checked="" type="checkbox"/>	Болест	
Нешто друго		Нешто друго	<input checked="" type="checkbox"/>
Страв од пропратни несакани дејства		Страв од пропратни несакани дејства	
Страв		Страв	
Неповолно време		Неповолно време	
Профит		Профит	
Старосна граница		Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ		Страв од заразување со ХИВ	
Себичност		Себичност	
Други причини – наведи		Други причини – наведи	

АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК		АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК	
Возраст	54	Возраст	48
Пол	М <input checked="" type="radio"/> Ж	Пол	М <input checked="" type="radio"/> Ж
Професија	Јастованич	Професија	професор
<b>Мотивација за крводарување</b>		<b>Мотивација за крводарување</b>	
Мотив:		Мотив:	
Примерност пред колегите		Примерност пред колегите	
Одредување на крвна група		Одредување на крвна група	
Нешто посебно, друго		Нешто посебно, друго	
Нематеријална добивка		Нематеријална добивка	
Примерност пред членовите на семејството		Примерност пред членовите на семејството	
Барање помош		Барање помош	
Доживеана потреба за крв		Доживеана потреба за крв	
Општествена солидарност		Општествена солидарност	
Хуманост		Хуманост	
Љубопитство		Љубопитство	
<b>Зошто не дарувате крв</b>		<b>Зошто не дарувате крв</b>	
Мотив:		Мотив:	
Немање време	<input checked="" type="checkbox"/>	Немање време	
Болест		Болест	
Нешто друго		Нешто друго	
Страв од пропратни несакани дејства		Страв од пропратни несакани дејства	
Страв	<input checked="" type="checkbox"/>	Страв	<input checked="" type="checkbox"/>
Неповолно време		Неповолно време	
Профит		Профит	
Старосна граница		Старосна граница	
Страв од заразување со ХИВ		Страв од заразување со ХИВ	<input checked="" type="checkbox"/>
Себичност		Себичност	
Други причини – наведи		Други причини – наведи	

## 8. КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА (References)

- Благоевска М (1997), Актуелности во трансфузиологијата
- Камчев Н, Витларова Ј, Зборник на трудови (2001). Прв македонски конгрес за историја на медицината – Штип, 2001
- Дакич М, Баклаја Р, Чалија Б.. Трансфузија крви. Лалетич П уредник. Анестезиологија Завод за книги и наставни средства, Белград, 1999
- Републички завод за трансфузиологија, Скопје (1986) Крводарителството во Југославија, Зборник на трудови од симпозиумот за крводарителство, Маврово (1986)
- Прирачник за едукација на мотиватори во крводарителството проф, д-р Никола Камчев, прим.д-р Јулијана Алексовска, Кети Едровска, Глигор Начевски (2006)
- Служба за трансфузија на крв- служба на народот, д-р Мико Карчовски (1952)
- Обезбедимо за болеснике, Конзервирану крв и крвну плазму, д-р Мико Карчовски (1953)
- Наша крв за много спашених живота, Матијевиќ,Д. Кривокапиќ, Љ,(1997)
- Монографија 50 год. Трансфузиологија во Р.Македонија, Републички завод за трансфузиологија, Скопје(1996)
- <http://www.Wikipedija.transfuziologija>.
- <httpwww.macedonia.yoolk.com/listings/mk27596>
- [www.skopje-redcross.org.mk/cka](http://www.skopje-redcross.org.mk/cka)

**Ристе Делипетров**  
**„РАЗВОЈ НА КРВОДАРИТЕЛСТВОТО ВО ИЗМИНАТИТЕ 58 ГОДИНИ ВО**  
**ОПШТИНА ШТИП“**  
**Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип**